الطريق نحو

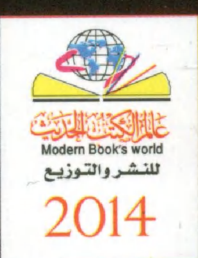
"رؤية متكاملة"

الحكومة الالكترونية





الدكتو رنعيم ابراهيم الظاهر



الطريق نحو الحكومة الالكترونية

"رؤية متكاملة"

الدكتور

نعيم ابراهيم الظاهر

عالم الكتب الحديث

Modern Books' World

إربد- الأردن

2014

الكتاب

الطريق نحو الحكومة الالكترونية رؤية متكاملة

تأليف

نعيم إبراهيم الظاهر

الطبعة

الأولى، 2014

عدد الصفحات: 222

القياس: 17×24

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2013/7/2686)

ISBN 978-9957-70-777-4

الناشر

عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع

إربد- شارع الجامعة

تلفون: (27272272- 00962)

خلوي: 0785459343

فاكس: 27269909- 00962

صندوق البريد: (3469) الرمزي البريدي: (21110)

E-mail: almalktob@yahoo.com
almalktob@hotmail.com
www.almalkotob.com

الفرع الثاني

جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع

الأردن- العبدلي- تلفون: 5264363/ 079

مكتب بيروت

روضة الغدير- بناية بزي- هاتف: 00961 1 471357

فاكس: 00961 1 475905

الإهداء

إلى صاحب السمو الشيخ محمد بن مكتوم

رئيس الوزراء الإماراتي وحاكم دبي

الذي خاطب المستقبل وتحالف معه من خلال تطبيق

أول تجربة ناجحة للحكومة الالكترونية في الوطن العربي، حيث قال:

"بدأنا العمل لتحقيق رؤيتنا لحكومة المستقبل، وقد أطلقت اليوم مشروع الحكومة الذكية، نريد تقديم كافة الخدمات الحكومية عبر الهواتف الذكية وأن كل مسؤول لا يستطيع انجاز هذه المهمة سوف يقام له احتفال توديع"

" نريد أن نصل للناس لا أن يصلوا إلينا، سنصلهم عبر هواتفهم الذكية".

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	1
الفصل الاول **الجانب النظري للحكومة الالكترونية**	3
تعريف الحكومة الالكترونية (E.G) "Electronic Government"	5
اهداف الحكومة الالكترونية	6
متطلبات الحكومة الالكترونية	13
استراتيجية الحكومة الالكترونية	15
مراحل التحول نحو الحكومة الإلكترونية	18
البنية التحتية للحكومة الالكترونية	21
عوامل نجاح الحكومة الالكترونية	24
المهارات الأساسية لإنجاح الحكومة الالكترونية	39
مراحل تطبيق الحكومة الالكترونية	41
عقبات الحكومة الإلكترونية ومهدداتها الأمنية	51
ايجابيات وسلبيات تطبيقات الحكومة الالكترونية	55
اثر تطبيقات الحكومة الالكترونية	60
الفصل الثاني **أمن الحكومة الالكترونية**	73
شبكات المعلومات	73
أنواع شبكات الحاسوب	75
الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية	78
البعد الأمني في الثورة التكنولوجية	79

مكونات امن المعلومات 82
العناصر الضرورية لشن الهجمات الالكترونية 83
مصادر الإخلال بأمن المعلومات 86
دور الحكومة الالكترونية في تحديد مصدر التهديد 94
التهديدات الأمنية للحكومة الالكترونية 99
حماية الحكومات الالكترونية و الأمن الوطني 105
الفصل الثالث
الحكومة الالكترونية الاردنية 121
الخدمات الإلكترونية 122
مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الالكترونية 137
بوابة الهاتف النقال للحكومة الإلكترونية 139
ابرز قطاعات الدولة في تطوير مشروع الحكومة الالكترونية 142
المعوقات التي واجهت تجربة الحكومة الالكترونية الأردنية 161
الفصل الرابع
تطبيقات الحكومة الالكترونية تجارب عربية ودولية 165
تجربة الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة 165
الحكومة الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية 176
تجربة الحكومة الالكترونية في مؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة 193
الخاتمة 199
المراجع 203

المقدمة

يتميز العصر الحالي بأنه عصر المعلومات، مثلما تميزت عصور أخرى بحسب العامل الأكثر تأثيراً في نموها؛ فكان العصر البرونزي والعصر الزراعي والعصر الصناعي وعصر المعلومات. وفي عصرنا الحالي تأخذ المعلومات مكان الصدارة، إذ تعتمد كل الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية على المعلومات. دفع انتشار تقنية الاتصال والمعلومات الحكومات إلى التفكير بتحويل معاملاتها تقنيا إلى ما يسمى بالحكومة الإلكترونية وهذا التحول يمثل تحديًا للحكومات ويحتاج إلى جهود وتنظيم وتخطيط لتحقيقه، حيث إن أهمية وجود نموذج يبين كيفية تطبيق الحكومة الإلكترونية سيساعد بلا شك على التغلب على الكثير من المشاكل التي قد تعيق التطبيق، كما أن هذا النموذج سيسهل عملية التطبيق ويسرعها.

لقد بدأت غالبية دول العالم منذ زمن بعيد في تطوير سياساتها بما يتناسب مع متطلبات العصر وبما يكفل أداء وظائفها بأعلى كفاءة ممكنة وخاصة في القطاع الحكومي الذي اتصف دوما بالبيروقراطية وتعدد التعقيدات في الإجراءات المطلوبة، ومن ثم فمع دخول عصر الثورة المعلوماتية أصبح لزاما على الدول أن تقوم بإعادة هيكلة مؤسساتها العامة بما يتواكب مع متطلبات الثورة الرقمية للتهيئة للاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تتزايد فيه حدة المنافسة، ومن ثم بدأ التفكير في التحول نحو الحكومة الالكترونية لإعادة ابتكار الحكومة وتجديد ذاتها وهو ما يشكل ثورة شاملة وتحول جذري في العمل الحكومي من العمل بالطرق التقليدية (اليدوية)؛ أي التحول من العمل الورقي إلى الإجراء الالكتروني لكل العمليات الإدارية وربط المنظمة بفروعها و بعملائها، من خلال استخدام التقنيات الحديثة التي تتطور دوما في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وعن طريق الحكومة الالكترونية يستطيع المستفيدون من الحكومة والمتعاملون معها من الأفراد والشركات وقطاع الأعمال الحصول على جميع النماذج والوثائق واللوائح ويكون بمقدورهم أجراء المعاملات وإنجازها من منازلهم عن طريق تصفح الموقع الخاص بالجهة دون الحاجة إلى زيارة تلك الجهة ومراجعة المكاتب إطلاقا، وفي مجالات شتى

كمجالات الرعاية الصحية والأحوال المدنية والضمان الاجتماعي والجوازات والمرور والاستثمار والسياحة والضرائب والتعليم والديمقراطية والمشاركة الشعبية وما شابه ذلك. وثمة وسائل تمكن المواطن من دفع الرسوم مقابل تلك الخدمات إلى حساب المؤسسة إذا اقتضى ذلك.

وتعتبر الحكومة الالكترونية أسلوبا جديدا تستطيع من خلاله الإدارة الحكومية اتخاذ القرارات وتبادل المعلومات والبيانات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن وبين قطاعات الأعمال المختلفة بسرعة ودقة وجودة عالية وبأقل كلفة ممكنة عبر شبكة الانترنت مع ضمان سرية وامن المعلومات المتناولة في أي زمان وأي مكان. وبهذا فان الحكومة الالكترونية ليست مجرد شراء أجهزة حاسوب أو بناء موقع للمعلومات، لكنها عملية تحول في العلاقة بين الحكومة والجماهير.

ويجب على الحكومة الإلكترونية أن تكتسب ثقة العملاء من أجل أن يقوموا بإجراء المعاملات فوراً عبر الشبكة، فتنمو الثقة من الاحترام، ويعتمد نجاح أي حكومة إلكترونية ما في ميدان التنافس على نجاحها في احترام المعلومات الشخصية للعملاء المتوفرة لها أثناء إجراء المعاملات الفورية عبر الشبكة.

ولتحقيق اهداف الكتاب اشتملت الدراسة على مقدمة و اربع فصول وخاتمة ، مفصلة على النحو التالي :

الفصل الاول : الجانب النظري للحكومة الالكترونية

الفصل الثاني: أمن الحكومة الالكترونية

الفصل الثالث: الحكومة الالكترونية الاردنية

الفصل الرابع: تطبيقات الحكومة الالكترونية – تجارب عربية ودولية

متمنيا ان اكون قد وفقت ، راجيا من القارئ العزيز ان يلتمس لنا العذر عن اي تقصير فالكمال لله وحده ومن الله نستمد التوفيق

الدكتور نعيم الظاهر

2014

الفصل الأول

الجانب النظري للحكومة الالكترونية

حتى يمكن استيعاب مفهوم الحكومة الإلكترونية يجب أولا معرفة معنى الحكومة بشكل عام، تعد الحكومة من أقدم المؤسسات السياسية في العالم. ومنذ أقدم العصور كانت المجتمعات بحاجة إلى حكام ومنفذين لإدارة المجتمعات الإنسانية، الحكومة هي الهيئة التي تمتلك القوة الشرعية لفرض الترتيبات والأحكام والقوانين اللازمة للحفاظ على الأمن والاستقرار في المجتمع وتنظيم حياة الأفراد المشتركة، فالحكومة هي في الواقع مزيج متغير من الأهداف والمهام والتشكيلات الإدارية التنفيذية، وتقدم الحكومة خدماتها عبر العديد من القنوات مثل المصارف العامة ومكاتب البريد ومكاتب الضرائب والجوازات.... الخ. وبهذا فأنها لا تستطيع خدمة جميع الأهداف في آن واحد، فتحقيق المساواة يتضارب مع مصالح بعض أفراد المجتمع، ولكن الحكومة الناجحة هي التي تستطيع الموازنة والتوفيق بين الغايات المعلنة.

ويمكن ملاحظة الحالة التي يحدث فيها التفاعل والتواصل الحالي مع الحكومة من خلال معاناة متلقي الخدمة الحكومية في أوقات محددة وتكدسهم في خطوط أو طوابير طويلة انتظارا لتقديم الخدمة المطلوبة. إلا أنه في المستقبل القريب كما هو حادث بالفعل في كثير من الدول المتقدمة، يمكن تصور إمكانية تقديم الخدمات علي مدار الساعة يوميا في كل أيام الأسبوع بدون معاناة المواطنين ومنظمات الأعمال في أماكن تواجدهم بدون الانتقال إلي الجهات الحكومية المقدمة للخدمات المطلوبة، وخاصة عند رغبة الحكومة في لامركزية المسئوليات والعمليات[1]. فقد بدأت في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة مثل الحاسبات الآلية ووسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات المعلومات المحلية

---

(1) Backus, Michiel, "E-Government in developing countries", IICD Research Brief, N0. 1 (March 2001).

والإنترانت والإنترنت بحيث مكنت جميع المواطنين ومؤسسات الأعمال الاتصال بالحكومة من خلال هذه الشبكات التي تتاح لهم وتشتمل على كل الأشكال والتشريعات والمعلومات والمعاملات التي يمكن استشارتها واستخدامها والاستفادة منها[1].

لم يعد كافياً أن ترتقي الحكومة الكلاسيكية بأساليبها لمواجهة التغيير بل أضحى من الضروري إعادة النظر جذرياً بنموذجها وابتكار نموذج آخر جديد تماماً. وبما أن طرحنا لموضوع الحكومة الإلكترونية يعتبر طرحاً ثورياً في كل مجالات العمل الإداري العام، كان لا بد من أن نقدم تعريفاً مناسباً لتلك الحكومة وأن نلقي الضوء على أساليبها وعملية ارتقائها من مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضج الإلكترون-حكومي وبهذا فان الحكومة الالكترونية هي النسخة الافتراضية عن الحكومة المادية (التقليدية) ولكن في الفضاء الالكتروني، وبتعبير ابسط فان الحكومة الالكترونية تشمل تقديم خدمات القطاع العام بوسائل تكنولوجيا متقدمة ومنها شبكة الانترنت[2]، وجاء في هذا الفصل توضيحا مفصلا للحكومة الالكترونية في جانبها النظري. وبهذا فان الحكومة الالكترونية عبارة عن تشكيلة من المجهودات الثورية التي يقصد منها استخدام التقنيات الحديثة لدعم عمليات التحول أو التغيير في العمل الحكومي وأدائه، فالحكومة الالكترونية ليست مجرد شراء أجهزة حاسوب أو بناء موقع للمعلومات، لكنها عملية تحول في العلاقة بين الحكومة والجماهير[3].

لم تظهر الحكومة الإلكترونية من فراغ، فلقد احتاج ظهورها إلى عدة تطورات سياسية واقتصادية واجتماعية وتكنولوجية وغيرها، كانت نماذج الحكم تتطور مع تلك الأحداث وتستفيد من تلك الأساليب والوسائل الإدارية والتقنية المصاحبة لكل مرحلة،حيث واجهت المرحلة الأخيرة بميلاد ما يسمى بالحكومة الإلكترونية التي أساسها

---

(1) أ.د. محمد محمد الهادي، الحكومة الإلكترونية كوسيلة للتنمية والإصلاح الإداري Cybrarians journal، العدد 11، ديسمبر 2006

(2) الموقع الرسمي لـ (مركز دراسات الحكومة الالكترونية)، لبنان، بيروت – طريق المطار،
http://www.egovconcepts.com /

(3) د. محمد ابوالقاسم الرتيمي، ومحمد رحومه الحسناوي، التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية،-كلية الهندسة- جامعة سبها، و الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي.

الحكومة الحقيقية أي التقليدية لكن تؤدي مهامها من خلال نسق رقمي موحد، وضمن هذا التحليل سوف نحاول التعريف بداية بالحكومة الكلاسيكية، ثم إلى مفهوم الحكومة الإلكترونية، وإلى أهم الأسباب التي أدت إلى ظهورها وكذا إلى أهم أهدافها ونطاق عملها ومتطلبات تطبيقها وأهم العقبات التي تعترض مسار هذا التطبيق[1].

وقبل الشروع في إعطاء مفهوم للحكومة الإلكترونية يتعين علينا التعريف بعض الشيء بالحكومة التقليدية باعتبارها القاعدة الأساسية لنموذج الحكومة الإلكترونية. حيث تعرف الحكومة التقليدية على أنها ذلك الكيان التنظيمي الذي تشكله الدول من أجل إدارة شؤون البلاد واتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالمستقبل السياسي والاقتصادي والاجتماعي، حيث تغطي هذه الإدارة مجالات التخطيط الإستراتيجي الاقتصادي والعسكري والأمني وتنمية الناتج القومي وتعليم المواطنين والمحافظة على صحتهم وتحسين ظروف معيشتهم وإدارة الأزمات وتنمية علاقات البلاد مع العالم الخارجي إلى غيره من المهام المتعددة الأخرى[2].

أولا : تعريف الحكومة الالكترونية

'Electronic Government' (E.G)

تعددت تعريفات الحكومة الإلكترونية فمنهم من وصفها على أنها الخدمات الحكومية عبر الإنترنت ومنهم من قصد بها الإدارة العامة الإلكترونية، ومن أجل إضفاء صفة شمولية على الموضوع نقدم التعريف التالي "أن الحكومة الإلكترونية هي النسخة الافتراضية عن الحكومة الحقيقية أي التقليدية مع فارق أن الأولى تعيش في الشبكات الإلكترونية وأنظمة المعلوماتية، في حين تحاكي وظائف الثانية التي تتواجد بشكل مادي في

---

(1) د. احمد بن عيشاوي، "أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 -2010، جامعة ورقلة، الجزائر، ص 2.

(2) بدران عباس، الحكومة الإلكترونية من الإستراتيجية إلى التطبيق، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 2004، ص 25

أجهزة الدولة"[1] ومن خلال هذا التعريف يمكننا أن نقول أن الحكومة الإلكترونية تقوم بتقديم خدماتها كما تفعل الحكومة التقليدية لكن إن الفارق يتم كل هذا من خلال كيان إلكتروني بدل الأوراق والتعقيدات الإدارية، والذي يفيد في الأخير أن الأولى ليست بديلا عن الثانية لكنها الوجه الأخر لها ضمن النسق الرقمي[2].

قدم البنك الدولي عام 2005م "مفهوماً للحكومة الالكترونية": بأنها عملية استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات (مثل شبكات الانترنت وشبكة المعلومات العريضة وغيرها) والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ومختلف المؤسسات الحكومية"، وهذه التكنولوجيا تقدم خدمات أفضل للمواطنين وتمكين المواطنين من الوصول للمعلومات؛ مما يوفر مزيداً من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات[3].

ثانيا: أهداف الحكومة الالكترونية من خلال التفاعلات التي تتم فيها

تدعم الحكومة الإلكترونية عمليات الحكومة الكلاسيكية من حيث تقديم الخدمات آلياً لجمهور المستفيدين ومشاركتهم في صنع القرار وصولاً إلى تحقيق شفافية أكثر في عملية الحكم، كما تهدف إلى تخفيف الأعباء المالية في الإدارات العامة لجهة كلفة إجراء الخدمات مع المحافظة على مستويات عالية لجودة الخدمات، وبما أن الحكومة الإلكترونية سوف تستهدف مجموعات مختلفة من المستفيدين كان من الممكن أن نقدم الأهداف الإلكترون - حكومية حسب **التفاعلات التي تتم في الحكومة الالكترونية**، حيث يرمي مفهوم تطبيق الحكومة الإلكترونية إلى تحقيق عدة تفاعلات رئيسة، تشكل نطاق عمل الحكومة

---

(1) بدران عباس، المرجع السابق، ص. 45

(2) د. أحمد بن عيشاوي، اثر تطبيق الحكومة الالكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث - العدد7، 2009/ 2010، جامعة ورقلة.

(3) إيمان عبد المحسن زكي، "الحكومة الالكترونية مدخل إداري متكامل"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات (457)، مصر، ص 19.

الإلكترونية، بحيث يتمثل تتابعها مراحل انتقالية بحسب أولوية وإمكانية التطبيق، هناك تصنيفان شائعان للحكومة الإلكترونية، هما[1]:

التصنيف الأول: التصنيف التفاعلي الذي يعتمد على مدى التفاعلية في أداء الخدمة، ويمثل المراحل التي وصل إليها الموقع الحكومي في تقديم الخدمات، حيث تقسم التفاعلات التي تتم في الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة تفاعلات وهي:

1. من المواطن إلى الحكومة:

ويتمثل في المعلومات التي يرسلها المواطن من أجل طلب خدمة معينة، بحيث تمر بالتفاعلات الآتية، حفظ المعلومات بملفات الإلكترونية ومراجعتها إلكترونياً للتأكد من صحة وسلامة التوقيع الإلكتروني أو الرقمي، وهذه المرحلة هي الأهم في الحكومة الإلكترونية، حيث إن المواطن هو محور الحكومة الإلكترونية.

2. من الأعمال إلى الحكومة:

ويتمثل في الخدمات التي يطلبها القطاع الخاص من الحكومة، ولها مجموعة من البيانات وإجراءات نقل الملفات مثل html, Xml، وهي تجسد المفهوم الجديد في الاقتصاد، وهي ذهاب الخدمة إلى العميل أو المستفيد بدلاً من ذهابه هو إليها، إذ يتحقق في هذا الإجراء العديد من المكاسب الاقتصادية وتنخفض تكاليف الإنفاق الحكومي، وتلغى فيها الممارسات الإدارية الخاطئة مثل الواسطة والمحسوبية ومحاربة الفساد الإداري والرشوة ومن ثم تتوافر الشفافية في العمل.

3. من الحكومة إلى الحكومة:

يتمثل في التعاملات الإلكترونية التي تتم بين الأجهزة الحكومية بعضها البعض فالحصول على معلومات أو أخذ موافقة أو أية علامة تحكم بين الجهات الحكومية

---

(1) علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض – السعودية ص 55-59.

التصنيف الثاني: التصنيف على أساس الخدمة من/ إلى

الذي يعتمد على أطراف الخدمة في نطاق عمل الحكومة الإلكترونية، ويندرج تحته خمسة تفاعلات هي:

1. **من الحكومة إلى المواطن:**

إن تحقيق الرفاه للمواطنين يعد هدفاً من أهداف الحكومة الإلكترونية، حيث يتمثل المواطن محور الحكومة الإلكترونية، ولذلك فإن تقديم الخدمات الحكومية المتميزة للجمهور يجب أن تكون من منطلق منظورهم، وحسب احتياجاتهم، ومن خلال الوسيلة الأفضل لهم، مع الاهتمام بتحسين الإجراءات المتبعة وزيادة الإنتاجية، وفي الاستفادة من التعاملات الإلكترونية ولتتحقق من خلالها المكاسب الكبيرة على المستوى الوطني، لأنها تمكن الحصول على الخدمات من خلال ذهاب الخدمة للمستفيد بدلاً من أن يذهب هو إليها عبر شبكات الاتصال المختلفة، أو بدون انتقال المواطن من منزله أو موقع عمله، وقيام المواطن بتبادل المعلومات عن الخدمات المقدمة من قبل الحكومة الإلكترونية، وتبادل الاتصال وتقديم الشكاوي والاقتراحات لمركز المعلومات المشرف، كما تساعد أنظمة الحكومة الإلكترونية على توسيع دائرة المشاركة الشعبية في العملية الديمقراطية وفي مجال التصويت الإلكتروني والانتخابات الإلكترونية.

أن الفوائد التي تتحقق من خلال هذا التفاعل كالآتي:

- ✓ سهولة تواصل المواطن والمقيم مع الأجهزة الحكومية من حيث جودة الخدمات وسرعة الإنجاز وسهولة المتابعة والاستفسار عن المعاملات.
- ✓ تقليل الجهد المالي والبشري الناتج عن المراجعة اليومية للدوائر الحكومية.
- ✓ شفافية الجهاز الحكومية في ظل الحكومة الإلكترونية الأمر الذي يقلل من ظاهرة المحسوبية.
- ✓ تقديم الخدمات للمواطنين المحليين وحصولهم على الخدمة السريعة وغير المكلفة، وتمكين المواطنين من ممارسة الديمقراطية ومشاركتهم في جميع القضايا، كما تعمل على

زيادة كفاءة الوحدات المحلية؛ مما يترتب عليها توفير الوقت وخفض الزمن اللازم لانجاز المعاملات[1].

- ✓ تحسين مستوى الخدمات التي تقدم للمواطنين وللمؤسسات بالتغلب على الأخطاء التي يقع فيها الموظف في النظام اليدوي، والتسهيل عليهم وتبسيط إجراءات الحصول على الخدمات من المؤسسات الحكومية وتقليل الوقت المستهلك من قبل المواطنين أو المؤسسات[2].

2. من الحكومة إلى الموظفين:

يعد هذا البعد أحد العوامل الإنسانية التي تهدف إلى رفع كفاءة أداء الموظفون من خلال التغيير والتحديث والتدريب للعاملين في الأجهزة الحكومية في كافة المجالات، وكذلك من خلال تسهيل العمل لإدارة الخدمة المدنية والاتصال الداخلي بين موظفي الأجهزة الحكومية لكي يقدموا تعاملات الوظيفة الإلكترونية ومعالجة البيانات لنظام المعلومات للمكتب الإلكتروني، حيث يطمح الموظفون في أن تقدم لهم العديد من الخدمات دون أي عناء، وكذلك دون مشقة الإجراءات الروتينية الورقية التي تتم حالياً.

ومن خلال ما سبق، أن الفوائد التي تتحقق من هذا التفاعل هي:

- زيادة كفاءة الموظف والفاعلية في إنجاز الأعمال.
- رفع وعي وثقافة الأفراد بالحاسب وتكنولوجيا المعلومات.
- خلق روح المشاركة والإبداع عند موظفي قطاعات الدولة المختلفة.

---

(1) سمير عبد الوهاب، "الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة". ورقة عمل مقدمة في ملتقى الحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة والمنعقد في الإسكندرية -مصر، اغسطس 2008 م، البلديات والمحليات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر2009م، ص 70

(2) عبدالله عبد الرحيم الكندري، الحكومة الالكترونية التحديات ومتطلبات التطبيق". ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول حول المعلوماتية القانونية في البلاد العربية– 2005 بيروت، وزارة العدل، الكويت، ص 2

ومن خلال التفاعلات الأربعة السالفة الذكر التي تغطي مجالات العمل الإلكتروني الحكومي يمكن تحقيق رؤية متكاملة للحكومة الإلكترونية مما يساعد في التخطيط لها، ومن ثم التنفيذ بما يناسب أحوال وظروف كل دولة، من خلال توجه الحكومات نحو تبني منهج التعاون والتشارك مع مختلف القطاعات لمواجهة التحولات والمؤثرات التي أنجبتها العولمة.

3. من الحكومة إلى قطاع الأعمال:

تلعب الحكومة دور المنظم وجامعة الضرائب والزبون الداعم لقطاع الأعمال، بغض النظر عن الخدمة أو المنتج الذي تقدمه مؤسسات القطاع الخاص، حيث تتمثل نشاطاتها في النشاط الإداري، والتجاري والتسويق، إضافة إلى ذلك يستفيد القطاع الخاص من الكفاءات التي تتحقق من تطبيق الحكومة الإلكترونية حيث يعزز التفاعل بين القطاعات الحكومية وقطاعات الأعمال عمليات الشراء الحكومي إلكترونياً، والإعلان عن المناقصات الحكومية من خلال البوابة الإلكترونية المشتركة، كما يمكن أن يوفر التعاون الحكومي مع القطاع الخاص في الخبرات، ويقلل من المخاطر، بالإضافة إلى تقليل التكاليف، تعزيز علاقات الحكومية بمؤسسات المجتمع وكذلك بالمواطنين ممن يعتمدون على الحكومة ومنشأة الأعمال في حياتهم اليومية، كما أن علاقة التشارك مع القطاع الخاص تساعد الحكومة على تأسيس حضور شبكي لها بسرعة وبتكاليف منخفضة، من خلال تقديم الخدمات الحكومية للمنشآت الاقتصادية، والمستثمرين ورجال الأعمال، بالوسيلة التي توفر عليهم التكاليف وتساهم في زيادة أرباحهم، حيث يعد القطاع الخاص أحد عناصر الدفع للحكومة الإلكترونية وكشريك إستراتيجي لتحقيق التنمية المنشودة.

من خلال ما سبق، أن الفوائد التي تتحقق من خلال هذا البعد هي كالآتي:

- الاستفادة والتعاون المشترك لكلا القطاعين من الآخر.
- سرعة رفع مستوى الثقة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص.
- دفع عملية الاقتصاد والتنمية الوطنية.

- تنشيط الدورة الاقتصادية عبر تسهيل معاملات المؤسسات التجارية سواءً كانت مؤسسات محلية، إقليمية أو عالمية.
- خلق بيئة عمل أفضل أي باستخدام تقنيات المعلومات والاتصال في المؤسسات وتأسيس بنية تحتية للحكومة الالكترونية تساعد على العمل بكل يسر وسهولة من خلال تحقيق الانسيابية والتفاعل المتبادل وتحسين واجهة التواصل بين الحكومة وجهات العمل الأخرى[1].
- زيادة مستوى التدريب للموظفين في القطاع الحكومي والخاص.

4. من الحكومة إلى الحكومة

تتم التعاملات الإدارية بين المنظمات الحكومية المختلفة نظراً لتكامل أهداف الأجهزة الإدارية على مستوى الدولة ويتمثل ذلك في نقطتين رئيسيتين هما:

- التعامل مع بيانات من حيث الإضافة أو التعديل أو الإلغاء أو الاسترجاع أو الحفظ.
- انتقال العلاقة بين الوحدات الإدارية لاستكمال الإجراءات المطلوبة وفقاً للنقطة السابقة.

بينما يتمثل التبادل المعلوماتي الآمن عن بعد بين القطاعات الحكومية عبر شبكة الإنترنت، وباستخدام تقنية المعلومات والاتصالات، سواء تم هذا التبادل بين الإدارات في نفس الجهاز أو بين الجهاز والأجهزة الأخرى على المستوى الدولي، أو الوطن، أو المحلي، من خلال ربط الوزارات والدوائر والهيئات الحكومية بشبكة مشتركة، وتوحيد نظم تخطيط الموارد الحكومية بغرض تحسين الإجراءات وزيادة الإنتاجية، وتفعيل تقنية المعلومات والاتصالات، وتخفيض التكاليف وتحسين جودة الإدارة داخل أجهزة الحكومة الأمر الذي تهدف إليه تطبيقات الحكومة الإلكترونية لزيادة فاعلية وكفاءة الحكومة.

---

(1) محمد فتحي محمود، "الحكومة الالكترونية الشروع المبكر.. ولا خيار". ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي العام السابع للإبداع والتجديد في الإدارة،2006 المقام في الدار البيضاء بالمملكة العربية المغربية، الإدارة العربية وتحقيق أهداف التنمية في الألفية الثالثة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، ص 1.

ومن خلال ما سبق، أن الفوائد التي تتحقق من خلال هذا التفاعل كالآتي:

- تقليل الازدواجية والتشابك بين الجهات الحكومية.
- سهولة الاندماج والتطوير مع كل ما يطرأ من تطور في تكنولوجيا المعلومات.
- تطوير وتحسين وتوفير الخدمات الإلكترونية الجديدة للمستفيدين بسهولة ويسر.
- تبادل الخدمات الإلكترونية بين الجهات مما أدى للتقارب والتعاون المثمر.
- توفير الوقت والجهد لتنفيذ الأعمال والخدمات المرتبطة بين الجهات الحكومية.
- إرساء قواعد الشفافية في الأعمال الحكومية[1].
- رفع مستويات الكفاءة والفعالية والأداء في الإجراءات والأنظمة الحكومية الداخلية من قبيل مكننة جميع الإدارات العامة على سبيل المثال.

5. من الحكومي إلى المحيط الخارجي:

من أهم أهداف الحكومة الإلكترونية في هذا المجال هو عملية دمج الحكومة بطريقة انسيابية وذات جدوى اقتصادية مع محيطها الخارجي، ومن الممكن أن نعدد بعض الأهداف التفصيلية مثل تشجيع السياحة عبر تقديم خدمات ومعلومات سياحية عن البلد للمؤسسات السياحية الخارجية أو للمواطنين الأجانب، كما يعتبر تشجيع الاستثمار الخارجي أحد الأهداف التفصيلية في هذا المجال.

كما رأينا فإن الحكومة الإلكترونية تسعى من خلال نموذجها الجديد أن تساهم في رفد الاقتصاد الوطني واجتناب الاستثمار وتحسين صورة البلد بشكل عام بالإضافة إلى خدمة العنصر الأهم في المجتمع الا وهو المواطن[2].

---

(1) عبد الفتاح حجازي، الحكومة الالكترونية ونظامها القانوني، 2004 دار الفكر الجامعي للنشر، ص 100

(2) عبدالله أحمد هادي، ـ الإدارة الإلكترونية: الحكومة الإلكترونية، موقع منهل الثقافة العلمية، http://www.manhal.net/articles.php?action=listarticle.

ثـالثـا :متطلبات الحكومة الالكترونية

تمثـل الحكومـة الالكترونيـة تحـولاً شـاملاً في المفـاهيم، النظريـات، الأسـاليب، الممارسات، الهياكل والتشريعات التي تقوم عليهـا الإدارة العامـة، وهـي ليست مجـرد شـعار يُرفع أو طموح يمكن تحقيقه من خلال وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة بل إنها عمليـة معقـدة ونظاماً متكاملاً من المكونات البشرية، التقنية المعلوماتية، الماليـة، التـشريعية، البيئيـة وغيرهـا، وبالتالي لابد من توافر متطلبات عديدة ومتكاملة لإخـراج مفهـوم الحكومـة الالكترونيـة إلى حيّز الواقع العملي في أجهزة الإدارة العامة. ومن أهم متطلبات الحكومة الالكترونية:

1. التوعية الاجتماعية بثقافة الحكومة الالكترونية ومتطلباتها:

إن ترجمة الحكومة الالكترونية إلى الواقع العملي يحتاج إلى جهـود ومتطلبـات عديـدة يأتي في مقدمتها وعي الجمهور لطبيعة هذا التحول والاستعداد: النفـسي، الـسلوكي، الـتقني، المالي، وغير ذلك من متطلبات التكيّف معه[1].

2. تطوير نظم التعليم والتدريب بما يتلاءم والتحول الجديد:

تتطلب الحكومة الالكترونية تغييرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمـة لهـا، وهذا يعني ضرورة إعادة النظر في نظم التعليم والتدريب لمواكبة متطلبات التحول الجديـد بمـا في ذلك الخطط، البرامج، الأساليب، والمصادر التعليمية والتدريبية على كافة المستويات[2].

3. توفير التكنولوجيا الملائمة ومواكبة مستجداتها:

أي توافر الأجهـزة، المعـدات، الـبرامج وأسـاليب مـصادر المعرفـة الملائمـة في كافـة المؤسسات وإتاحتها للاستخدام الفردي والمؤسسي على أوسع نطاق ممكن.

---

(1) نائل عبد الحافظ العواملة، نوعية الإدارة والحكومة الالكترونية في العالم الرقمي - دراسة استطلاعية ،مجلة جامعة الملك سعود، العلوم الإدارية، عدد (2)، مجلد (15)، 2003م، ص 269.

(2) نائل عبد الحافظ العواملة، مرجع سابق، ص 270.

4. **حل مشكلات قانونية التبادلات التجارية وتوفير وسائلها التقنية والتنظيمية:**

حيث إن جميع المعاملات تتم عبر الانترنت وتتمثل هذه المعاملات في دفع الفواتير والرسوم الحكومية المختلفة. وجعل هذه العملية بينية بمعنى أنها تردد لتشمل كل من يقوم لأداء التعاملات التجارية مع المنظمات الحكومية[1].

5. **حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي قبل الانتقال إلى البيئة الالكترونية** [2].
6. **التخطيط المالي الرشيد ورصد المخصصات الكافية:**

وهذا يعني إعادة النظر في نظام الأولويات وتوفير الأموال الكافية لإجراء التحول المطلوب وفقاً لإطار زمني ملائم للظروف العامة وخصوصيات كل دولة.

7. **توفير البنى والإستراتيجيات المناسبة الكفيلة ببناء المجتمعات**

فبناء المجتمعات يتطلب إنشاء وسيط تفاعلي على الانترنت يقوم بتفعيل التواصل بين المؤسسات الحكومية وبينها وبين المواطنين وبينها وبين مزوّديها. بحيث يتم توفير المعلومات بشكل مباشر عن حالة أية عملية تجارية تم تأديتها في وقت سابق إضافة إلى استخدام مؤتمرات الفيديو لتسهيل الاتصال بين المواطن والموظف الحكومي[3].

8. القوانين والتشريعات التي تسنها الحكومات.
9. سرية وأمن المعلومات في الحكومة الإلكترونية.
10. الإعلام ودوره في توعية المواطنين والتواصل معهم ليطلع الناس على ما تقدمه الحكومة الإلكترونية للمستفيدين منها[4].

---

(1) عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل، "د.ن"، القاهرة، 2003م، ص 142.

(2) المرجع السابق نفسه، ص 143.

(3) المرجع السابق نفسه، ص 145.

(4) بكري، سعد على الحاج، "العمل الكترونياً وآفاق المستقبل"، مجلة الفيصل، 1421 هـ، عدد (296)، ص 44.

رابعا : استراتيجية الحكومة الالكترونية

إن المفهوم العام للحكومة الالكترونية يقتضي المزج بين استراتيجية تنفيذ المهام والمسؤوليات القائمة على الحكومة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات واتجاهاتها العالمية الحالية والمستقبلية عند وضع السياسات العامة للدولة، واتخاذ الأساليب الالكترونية منهجا رئيسيا لآليات تنفيذ تلك السياسات والإشراف عليها، وبهذا تتكون البنية الأساسية التي تتيح للمجتمع فرصة الانتقال إلى مزيد من التقدم والمشاركة الحقيقية في حضارة القرن الواحد والعشرين[1].

وهناك مراحل متعاقبة لتحول الحكومة التقليدية إلى حكومة الكترونية، وطبقا لهذه المراحل ترتقي الحكومة خطوة خطوة حتى تصل إلى مرحلة الحكومة الالكترونية والتي تعتبر تطوير للحكومة التقليدية، ولا يمكن للحكومات التقليدية القفز عبر هذه المراحل واختزالها دون المرور بها مرحلة تلو الأخرى، وتحقيقا لذلك لا بد أن يكون هناك قدر من التوافق بين سياسات التخطيط السكاني والعمراني وتخطيط مشروعات التطوير الالكتروني للحكومة في المناطق المختلفة داخل الدولة.

أن استراتيجية الحكومة الالكترونية تبنى من خلال:

1- وضع كل ما يمكن من معلومات في شكل الكتروني على الانترنت حيث يتم وضع النماذج والاستمارات والتعليمات التي تسهل تعاملات الحكومة مع المواطنين، ومع القطاع الخاص، والأعمال، ثم وضع المعلومات الداخلية التي تسهل تعاملات وحدات الحكومة مع بعضها البعض.

2- تصنيف الخدمات بطريقة صحيحة وبشكل يتلائم مع توقعات احتياجات المستخدمين، فإذا وجد المواطن صعوبة في استخدام الموقع الحكومي الالكتروني فذلك يعني تبديد هذا الاستثمار.

---

(1) www.caoa.gov.eg/NR

لذا لا بد من تأكيد تصنيف وترتيب الخدمات العامة الإلكترونية المقدمة للمواطنين طبقا لمنطق محدد كأن يتم تصنيفها كالآتي:

أ- تبعا لنوع الخدمة العامة المقدمة (شخصية - تجارية - تعليمية - صحية - ...الخ)

ب- تبعا لمراحل العمرية للمواطن (شهادة الميلاد - الكشف الطبي - التأمين الصحي - الالتحاق بالمدارس والجامعات - التجنيد - الانتخاب - التشغيل والتوظيف - عقود الزواج - الصحة الإنجابية - المرتبات والمعاشات).

ج- تبعا لنوع المستفيدين من الخدمة أي خدمات فردية (تقدم للمواطنين) خدمات مؤسسية (تقدم للنوادي والنقابات والشركات).

3- أمن المعلومات والتعاملات حيث تتعامل وحدات الجهاز الإداري للدولة في مستندات ووثائق حيوية ذات أهمية بالغة للدولة وللمواطنين معا. ولذا فمن الضروري تأكيد سلامة هذه المعلومات والتعاملات، الأمر الذي يتطلب التأكد من شخصيات المستخدمين والمتعاملين.

4- وضع خطط قصيرة الأجل حيث أن وحدات الحكومة تتميز بالتعقيد وضخامة الحجم مما يجعل عمليات التطوير تتطلب استثمارات كبيرة ووقتا طويلا لتؤتى ثمارها. ولذا فمن الأنسب أن تبدأ عمليات التطوير بشكل تدريجي وأن تركز على القطاعات الأكثر إلحاحاً.

ويمكن تقسيم التعاملات التي تتم في الحكومة الإلكترونية إلى الأنواع الآتية:

- من المواطن - إلى - الحكومة (Citizen – to – Government): أي المعلومات التي يرسلها المواطن أو المقيم للحكومة من أجل طلب خدمة معينة، وتمر بالتفاعلات الآتية، e- filing و e- lookup أي حفظها بملفات إلكترونية ومراجعتها إلكترونياً والتأكد من سلامة التوقيع الرقمي وصحته. وتستخدم في هذه المرحلة بروتوكولات

نقل الملفات وتطبيقيات XSL وXML وHTML، وهذه هي المرحلة الأهم في الحكومة الإلكترونية.

- من الأعمال – إلى – الحكومة (Business – to – Government): أي خدمة يطلبها القطاع الخاص من الحكومة، مثل التعاملات التي تتم بين الحكومة والبنوك والمقاولين وما يتم في مجال التجارة الإلكترونية، وذلك بإرسال الطلبات إلكترونياً، وهذه الخدمة لها مجموعة من البيانات وبروتوكولات نقل الملفات مثل XSL وXML وHTML، وهذه الخدمة تجسد المفهوم الجديد في الاقتصاد، وهو ذهاب الخدمة أو السلعة إلى العميل أو المستفيد بدلاً من أن يذهب هو إليها. وفي هذا الإجراء يتحقق الكثير من المكاسب الاقتصادية وتنخفض تكاليف الإنفاق الحكومي، وتلغى الممارسات الإدارية الخاطئة مثل الواسطة والمحسوبية.
- من الحكومة – إلى الحكومة (Government – to – Government): أي التعاملات الإلكترونية التي تتم بين القطاعات الحكومية بعضها بين بعض كالحصول على معلومات أو أخذ موافقة أو أي إجراء آخر يحكم ذلك مطلوباً.

عنصر المواطن (أو الطرف الأمامي) سوف يكون الأداة لربط العملاء بمدخل الحكومة الإلكترونية. وفي القريب المنظور، يعتقد أن هذه العناصر سوف تستخدم تقنية واجهات الاستخدام (User Interface) المتاحة على الشبكة العنكبوتية، لكن كلما تطورت وسائط سبل الوصول كان من الممكن دمج التقنية التي تكون محددة فيما يتعلق بأي قناة توصيل فردية في نطاق عنصر المواطن لإطار البنية المعمارية بدون التأثير على برنامج الحاسب الآلي للخدمة. لهذا السبب، فقد تم وضع مقدمة منطقية للبناء المعماري لكي يوفر هذا البناء القدرة على إضافة قنوات وصول جديدة بدون أي قيود أو تعقيدات تقنية فيما يتعلق بالبناء المعماري لتقديم الخدمة.

تم تصميم الطبقة الوسطى لكي تكون مقراً للجزء الأوسط من البرامج وسوف توفر البنية التحتية المشتركة لدعم نقل الرسائل من أجل الحصول على المستوى الملائم من إضفاء

الشرعية وسبل الوصول إلى الخدمات أو المعلومات. كذلك، سوف تكون الطبقة الوسطى مقراً للخدمات العامة المعتمدة على المعلومات التي تحتوي على سبيل المثال على تسهيلات البحث المشتركة من أجل توفير المعلومات من خلال سلسلة الخدمات التي تحتويها مجموعة مداخل الخدمات. وقد تشتمل المكونات الأخرى على آلية أو طريقة لتعريف الخدمة المناسبة التالية أو قنوات تقديم الخدمات الملائمة الأخرى إلى العميل. كذلك يجب توفير حماية البيانات في الطبقة الوسطى من أجل ضمان إرسال المعلومات ذات الصلة بخدماتٍ محددة فقط إلى الإدارة المناسبة لأجل حماية حقوق الأفراد.

عنصر الحكومة أو (الطرف الخلفي) يجب أن يسمح بالتوصيل من أنظمة الإدارات بما فيها أنظمة التشريعات إلى نظام إدارة التعامل، الذي تستضيفه الطبقة الوسطى، من خلال أنظمة واجهات التطبيق الملائمة، وسوف تمثل هذه الطبقة إطاراً عاماً للأنظمة الموجودة، ويجب أن تسمح هذه الطبقة أو الإطار العام للأنظمة بالتطوير المستمر لأنظمة الإدارات الأخرى المتفاعلة معها أو المعتمدة عليها في البنية المعمارية للنظام.

خامسا: مراحل التحول نحو الحكومة الإلكترونية

إن للحكومة الإلكترونية عدّة مزايا، فهي وسيلة لبناء اقتصاد قوي. كما أنها تُقدم خدمات بأحسن وجه وأقل تكلفة، وتساهم في القضاء على البيروقراطية. وتعتبر أداة للرقابة التقنية لما تتمتع به من تقنيات في التحليل والمراجعة الآلية[1]. لذلك فتجسيد الحكومة الإلكترونية يستلزم المرور بمراحل مختلفة[2]:

المرحلة الأولى: النشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت

وذلك من خلال بناء مواقع تضم معلومات عن الخدمات الحكومية، حسب نوع الخدمة المقدمة، مع إضافة النماذج المستخدمة، لتأدية الخدمة المطلوبة. بحيث يمكن ملئه

---

(1) مصادر تهديد الأمن الوطني، متاح على http//www.moqatel.com

(2) حسن الأمير، نحو إدارة أفضل للإجراءات الحكومية. متاح على :
http//www.alriadh.com/2009/04/11/section,home

وطبعه. أما الأسلوب الثاني، فتنتشر هذه الخدمات من خلال شبكات الهاتف بصورة صوتية، حيث يتم تخصيص أرقام لهذا الغرض. و يتطلب بناء قاعدة بيانات صوتية وإتاحتها لأكبر عدد ممكن من المشتركين في نفس الوقت. وتسمى هذه المرحلة أيضا بعرض المعلومات، وهو اتصال باتجاه واحد[1]. ويتطلب:

أ- تحسين البنية التحتية للاتصالات، وزيادة عدد الهواتف الثابتة والمحمولة، وتطوير قطاع الاتصالات.

ب- تخفيض تكلفة الاتصالات، مع تشجيع ودعم تكاليف الحواسب الشخصية.

ت- زيادة المنافسة في تقديم خدمات الإنترنت، وتخفيض تكلفة توصيلها.

ث- تحسين الاتصال في المؤسسات العامة والمكتبات، مكاتب البريد، وتشجيع القطاع الخاص على انتهاج نفس السياسة والسلوك.

المرحلة الثانية: تنفيذ المعاملات الإلكترونية على شبكة الإنترنت

ويتطلب تنفيذ هذه المرحلة، وجود بيئة قانونية مالية وأمنية مناسبة، وكذلك بنية تحتية قوية للاتصالات. من خلال استخدام موقع على الإنترنت يسمح بالاستفسارات المعلوماتية، وتعبئة النماذج الإلكترونية مباشرة. وهو اتصال ذو اتجاهين ويتطلب الإجراءات التالية[2]:

أ- جعل البيانات متوفرة، مع إمكانية طلبها بحرية. ففي الدول العربية المعلومات مقيدة، وتعامل عادة كأسرار دولة. إن قانون حرية المعرفة في أمريكا، يلزم جعل المعلومات متوفرة للجميع

ب- العمل على توفير خدمات الإنترنت في كل مكان، مدارس، جامعات، أماكن عمومية. ففي الولايات المتحدة الأمريكية يقدم برنامج (E-Rate) أجهزة وحواسيب

---

(1) مركز دراسات الحكومة الإلكترونية ,أنظمة دعم القرار الحكومي ,بيروت:لبنان، 26 أوت 2009، متاح على: http//www.egoconcepts.com :

(2) وسائل حماية الأمن الوطني، مرجع سابق، متاح على: http//www.moqatel.com

ووصلات الإنترنت، للمدارس الابتدائية والثانوية. كما تقوم الحكومة في كوريا الجنوبية بتمديد الأسلاك لجميع غرف الدراسة، وتوفير جهاز حاسوب محمول لكل الأساتذة.

ت- تمويل تدريب المعلمين على كيفية الاستخدام الأفضل لتقنيات الإنترنت. ففي اسبانيا تقوم الحكومة بتمويل تدريب 125000 مدرب جديد لتقنية المعلومات، كجزء من الميزانية البالغة 5،2 مليار لبرنامج توفير مجتمع معلوماتي للجميع.

ث- تقديم تدريب تقني للعاملين في تقنيات المعلومات، حتى يتمكنوا من صيانة الشبكات المختلفة.

المرحلة الثالثة: تكامل الأعمال الحكومية لتحقيق الترابط الإلكتروني

وذلك بغية توفير جميع الخدمات ابتداءاً من عرضها وانتهاءاً بقنوات إيصالها، والتمتع بمنافعها. مع وضع المشروع الإستراتيجي التكنولوجي للسياسات والإرشادات العامة، التي ينبغي استخدامها في جميع الأعمال الحكومية لدَعم الحكومة الإلكترونية.ويتم ذلك[1]:

أ- باعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الحكومية

ب- تطوير وتحسين مستوى الكفاءة في الخدمات الحكومية.

ت- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية، بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين مختلف الوزارات

ث- مواكبة التطور التكنولوجي، واستخدام أنظمة إلكترونية حديثة.

ج- تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء والمواطنين، حتى يتسنى لهم إتمام إجراءاتهم عبر وسائل الاتصال.

ح- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية، واستخدام النماذج الإلكترونية.

---

(1) مركز دراسات الحكومة الإلكترونية ,أنظمة دعم القرار الحكومي ،بيروت:لبنان، 26 أوت 2009

سادسا : البنية التحتية للحكومة الالكترونية

تعتبر المكونات الرئيسية للبنية التحتية للحكومة الإلكترونية كالآتي[1]:

1- الأجهزة الطرفية:

المقصود بالأجهزة الطرفية هي أجهزة المواطنين الطرفية، والشركات والوسطاء وأجهزة الكمبيوتر الشخصية التجارية ملحق بها جهاز قراءة شريحة البطاقة، والطرفيات الموجودة في الأكشاك التقليدية المنعزلة والتي يستخدمها المواطنون الذين لا تتوفر لديهم أجهزة، والطرفيات التي توضع في غرف الانتظار للمواطنين، وبعض الأماكن العامة.

2- واجهة التعامل للمستخدم أو العميل:

البرمجيات المكتوبة بلغة جافة Java أو أي لغة أخرى من لغات كتابة صفحات الإنترنت يمكن تحميلها من خادم الاستمارات، ومنها على سبيل المثال:

- برمجيات الاستمارة التي تمثل معاملات العمل التجاري المفرد.
- برمجيات البيانات العامة المطلوبة.
- برمجيات من الاستمارة، تحولها إلى شكل البيانات المحدد وتضمن التوقيع وتشفير سجل البيانات.

3- شبكة الاتصالات والخدمات:

من أجل توصيل الأجهزة الطرفية وموفري الخدمة ببرامج الخدمات على الشبكة، يتم استخدام كل شبكات الاتصالات والخدمات بجانب الوصول عن طريق الخطوط التماثلية وخطوط ISDN فإن عمل توصيل بواسطة خط ADSL قد أصبح متوفراً في أنحاء كثيرة من العالم، وبجانب التوصيل عبر مقدم خدمات الشبكة العالمية فإن الاتصال المباشر من خلال شبكة الاتصال الهاتفي العامة أيضاً ممكن، كما أن الوكالات والإدارات الحكومية

---

[1] فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية،، ص 152

وأجهزتها الطرفية التي تتم خدمتها يتم توصيلها بواسطة الشبكة وربطها بتوصيلات ISDAN التحويلية، والخطوط المخصصة، وتوصيلات ADSL.

4- إجراءات الدفع:

على البرامج أن تقدم إجراءات الدفع المعتادة؛ فيمكن الدفع بأكثر من طريقة وذلك باستخدام الشبكة من خلال بطاقات الدفع الائتمانية أو بطاقات الدفع المسبق التي تصدرها البنوك حيث يتم إعادة تحميلها بالنقد في الآليات، أو إصدار بطاقات خاصة لدفع الرسوم الحكومية عبر الشبكة، ولا بد من تقييم نظام الدفع والتأكد من أنه يوفر الأمن بما فيه الكفاية ويلتزم بمتطلبات السلامة لكل المعاملات المدرجة.

5- الخط الساخن:

الخط الساخن يتم إدخاله للمستخدمين، وأيضاً لموفري الخدمات لإعطاء معلومات عن المشكلات الفنية وعن الأسئلة التي تهم المعاملات، كما أنه من المهم جداً وضع تطبيق عبر النظام للإجابة عن الأسئلة التي تسأل كثيراً (FAQ) وذلك للإجابة على أسئلة المستخدمين.

6- خادم الاستمارة:

المقصود به خادم ملف File Server يحتوي على النماذج المبرمجة بلغة جافا وهي نماذج بطاقات الدفع والنماذج الأخرى للتوقيع والدفع. ويقوم بتحرير مسار لطلب المستخدم للخادم الجديد بمجرد أن يختار المستخدم معاملة محددة. ويقوم النموذج بفتح واجهة للتعامل مع برامج الخدمات على الشبكة.

7- خادم الأمن Server – OSCI:

يتلقى رسائل OSCI من المستخدم، ويفك رموز الظرف الخارجي، ويتحقق من التوقيع، كخدمة وحتى مع الحالة العادية للخدمات المالية ويقوم خادم OSCI بفك شفرات

استمارة المظروف والتحقق من توقيع المستخدم، هذا الإجراء تتم التوصية به فقط في حالة وجود قناة سليمة بين خادم OSCI ومكان عمل موفر الخدمة، للتحقق من التوقيعات. وخادم الأمن يحتفظ ببروتوكولات الحالة في رسالة OSCI، وعادة يرسل البيانات التي تم تلقيها في شكل مظروف مغلق للاستمارة أيضاً في شكل بيانات OSCI لجهة التصديق للتأكد من صحة التوقيع.

8- خادم الدفع Payment Server:

يقوم خادم الدفع بكل دفوعات البطاقة عبر الشبكة العالمية، سوياً مع جهاز قراءة شريحة البطاقة، وخادم الدفع يشكل طرفاً صورياً للدفع بالنقد. ويقوم خادم بتأكيد اكتمال نجاح عملية الدفع، عند تحويل مبلغ المال من بطاقة الائتمان أو بطاقة الدفع المسبق للطرف الخاص بالتجارة أو بعد تأكيد التخويل بواسطة شركة بطاقة الاعتماد.

9- بروتوكول التحكم وواجهة التعامل Protocol and Interface Control:

وظيفة هذا البروتوكول نقل وتحويل الرسائل بين المستخدم ومقدم الخدمة، ويقوم هذا البروتوكول بحفظ الرسائل في قاعدة بيانات مؤقتة بسبب أن المقدم لم يكن على الخط المباشر (Online) حين تلقي الرسالة من المستخدم، وعندما يكون المقدم على الخط المباشر إن هذا البروتوكول يقوم بإرسالها، وكأنها بذلك تؤدي مهمة البريد الإلكتروني.

10- الوكالة الموثقة Certifying Agency:

الوكالة الموثقة مرتبطة بعملين مهمين: تسجيل المستخدمين وموفري الخدمات وإنتاج مفاتيح وشهادات لبطاقات التوقيع للمستخدمين وموفري الخدمات.

وسوف يكون في استطاعة المستخدم أن يختار من بين قائمة للوكالات الموثقة حيث يريد أن يتقدم بطلب لشريحة البطاقة ذات تطبيق التوقيع وعليه الذهاب لهذه الوكالة أو تلك أو أحد فروعها للتوقيع شخصياً.

11- واجهة التعامل لموفر الخدمة Service Provider Interface:

تستخدم بعض الحكومات الإلكترونية التنظيم الوحدوي Modular لبرامج الخدمات على الشبكة، وهذا يمكن موفري الخدمة من الاستفادة من خدمات بعض الوحدات أو كلها. إذا كان فقط بعض الخدمات القليلة يراد الاستفادة منها فإن موفر الخدمة نفسه يحتاج إلى الوظيفيات المحذوفة؛ ولهذا فإن كل موفر للخدمة يمكنه أن يختار الخدمة التي يريدها، ويجب أخذ الاحتياطات اللازمة من المستخدمين كالتأكيد من التوقيع والقيام ببعض الإجراءات الإدارية المحددة والاتصال بين بعض الوكالات الإدارية مع المعدات والأجهزة المتناظرة.

سابعا: عوامل نجاح الحكومة الالكترونية

ويوجد عدد من مقومات النجاح للحكومة الإلكترونية لكي تنجح من وجهة نظر حكومية. كذلك، تمثل هذه المقومات مورداً وإطاراً قانونياً صحيحاً، وقد اشتملت على إستراتيجية واتصالات شبكية مترابطة كافية تؤدي أعمالها بكل كفاءة واقتدار[1].

إن ما يشكل حكومة إلكترونية ناجحة من وجهة نظر المواطنين هو تقديم جميع الخدمات العامة إلكترونياً، وإنهاء جميع الإجراءات المالية والإدارية عبر الشبكة بسرعة متناهية، وتقديم الخدمات بأسلوب راق ومتميز؛ وأهم عوامل نجاح الحكومة الإلكترونية ما يأتي:

1- إتاحة الوصول (Access Availability):

يجب وجود بنية أساسية فنية مناسبة تتمثل في توفير الحاسبات الآلية بأسعار مناسبة وشبكات الاتصالات وبنوك المعلومات، وما يستلزمه ذلك من توفير شبكات الاتصالات الهاتفية بصورة جيدة، وكذلك عمليات تأمين وحماية البيانات والمعلومات والاتصالات والعمليات والوثائق الإلكترونية، حيث استجد خطر جديد يتمثل في جرائم جديدة

---

(1) د. فهد بن ناصر العبود، 2005، مرجع سابق، ص 57 - 61

إلكترونية من تخريب وتدمير واختراق وإتلاف وتزوير للمحررات والسرقة، وانتهاك سرية البيانات والمعلومات، ويتطلب ذلك حماية معلوماتية، وحماية مدنية وجنائية حماية التواقيع الإلكترونية وغيرها[1].

حيث يعد توفير سبل الوصول إلى الشبكة للمواطنين متطلباً أساسياً، ويوجد هذا مثلاً بمستوى كبير في شمال أوروبا، ولكن المستوى يقل عن ذلك كثيراً في منطقة البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك فرنسا، فالعديد من العائلات الفرنسية ليس لديها سبل وصول إلى الشبكة العالمية؛ وهذا مما يجعل الأوروبيين يفكرون بما يسمونه التمييز الرقمي وكيف أن مجموعة من المواطنين ينعمون بخدمات الوصول للإنترنت بينما البعض الآخر لا يستطيع الوصول للشبكة، وهذا ما حدا بالحكومات الأوروبية إلى تبني برامج لإيصال خدمات الشبكة لجميع المواطنين في دول الاتحاد الأوروبي.

2- الخدمة (Service):

لن تؤدي الحكومة الإلكترونية وظيفتها في دول الاتحاد الأوروبي ما لم يتم تكييف الأعمال وكذلك المواطنين وفقاً للبنية الجديدة الخاصة بتقديم الخدمات، أو يتصرفون حسب المعلومات وآليات الاستجابة المتوفرة.

وجدت شركة (بي دبليو سي) العاملة في مجال تقنية المعلومات، أن المدن الألمانية ببساطة لا تعرف ماذا يريد المواطنون من الحكومة الإلكترونية (89٪) من هذه المدن ليس لديها أي بيانات في هذا الخصوص، مما جعل الحكومة تطلق حملات توعية في هذا المجال، والتنويه بأهمية الخدمات الإلكترونية، ومن ثم الانطلاق في برامج الحكومية الإلكترونية.

---

(1) انظر في تفصيلات ذلك، دكتور مصطفى موسى، دليل التحري عبر شبكة الإنترنت، 2001، الجهاز الإلكتروني لمكافحة الجريمة، الطبعة الأولى، وانظر عفيفي كامل عفيفي، جرائم الكمبيوتر وحقوق المؤلف والمصنفات الفنية، دور الشرطة والقانون، دراسة مقارنة، وانظر دكتور حيدر لويس، أثر التطور التكنولوجي على الحريات العامة، منشأة المعارف، الإسكندرية، وانظر الدكتورة هدى حامد قشوش، جرائم الحاسب الإلكتروني في التشريع المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة، 9921.

3- القيمة (Cost):

قد يرفض المواطنون الحكومة الإلكترونية إذا كانت تكاليفها أكثر من الحكومة التقليدية؛ لأن أحد الأهداف الرئيسة للحكومة الإلكترونية هو الاقتصاد في التكاليف وتوفير المال والجهد على كل من الحكومة والمواطن، لذا فمن باب أولى أن تكون الحكومة الإلكترونية ذات كلفة أقل في خدماتها من الخدمات التي تقدم بالطريقة التقليدية.

4- الثقة (Confidence):

لن يستخدم الناس الخدمات ما لم يكونوا واثقين في جدواها. وهذا يعني أن الثقة مبنية على عوامل مثل القدرة على الاستجابة والموثوقية، ومسائل تقنية واجتماعية معقدة بشأن الثقة والسرية. ولدى الحكومة الألمانية انعكاس سلبي بخصوص موضوع الشفرة المحتكرة، وهي الآن تدعم انتشار التشفير الآمن، وبناء الثقة. ونشاط الحكومة من أجل احتكار الشفرة هو لإيجاد حل وسط بشأنها، وفي مثال آخر فإن بعض الفقرات في قانون صلاحيات التحقيق بالمملكة المتحدة الذي يعطي للحكومة الحق في سبيل الوصول إلى المفاتيح قد يؤدي إلى أحداث تسبب ضرراً مفاجئاً للثقة العامة في الأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية.

5- السرية:

جذبت سلطات حماية البيانات بكل من المملكة المتحدة وهولندا اهتمام حكومتيهما إلى ضرورة تحسين تقنية السرية، مع توفير درجة كاملة من السرية. ومن وجهة نظر المواطن الخاصة، قد تكون أفضل ممارسة للحكومة الإلكترونية هي التنفيذ لسياسة يكون بموجبها المستوى المطلوب كشفه من البيانات هو الحد الأدنى من المعلومات لإكمال معاملة ما في أضيق الحدود.

وناقشت كل من هولندا وأيرلندا الاستخدام المحتمل لقواعد البيانات، وسوف يتم تخزين البيانات الخاصة بالمواطنين (بما فيها الصور، والمؤهلات، والدخل وربما السجلات

الصحية) في هذه القواعد مع إتاحة سبل الوصول لهذه المعلومات فقط بموجب الموافقة الصريحة من قبل الفرد، وهذا بالطبع سوف يؤدي إلى زيادة ثقة الناس، لكن إذا أخفق النظام، سواء بسبب وقوع هجوم ماكر أو بسبب تأمين الوصول عبر باب خلفي، حينئذ قد تتضرر الثقة في الحكومة الإلكترونية، وربما يكون ذلك سبب قوي من أجل تنفيذ القانون وتعزيزه.

6- الكشف بطريقة متوازنة:

يجب أن يكون الكشف عن المعلومات بطريقة متوازنة بين المواطن والدولة، كما يحدد القانون الهولندي ويقول: مطلوب من المواطنين، وفي كثير من الحالات أن يوفروا معلومات صحيحة للحكومة، وعليه تكون حياتهم تقريباً واضحة وصريحة. وإذا صارت الحكومة أيضاً واضحة بقدر الإمكان، فإنّ هذا يوسع بدرجةٍ كبيرة فرص المشاركة والنجاح.

7- تصرف العميل:

يجب تواجد الوعي الجماهيري أو ما أطلق عليه البعض جمهور إلكتروني[1] ولا نعني بذلك تحول كل أفراد الشعب إلى متخصصين تكنولوجيين، وإنما نعني أن يكون هناك وعي جماهيري مناسب يعرف ما هي الإدارة الإلكترونية، ويتحمس لها، إضافة إلى تسلح الجمهور بمعلومات مبسطة عن كيفية التعامل مع الوسائل الفنية مثل استعمال الحاسب على الأقل والتعامل مع شبكات الاتصال.

ويتحقق ذلك بواسطة التعليم، وبوساطة الإعلام الناجح، ولا نعني هنا بالتعليم مجرد عقد الدورات الخاصة بتعليم كيفية التعامل مع الحاسبات الآلية وشبكات الاتصال فحسب، بل نعني بها تطوير استراتيجية أنظمة التعليم، وتخطيطها لتواكب التطورات التكنولوجية.

---

(1) كلمة ولي عهد دبي في افتتاح تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، حيث قال إن الحكومة الإلكترونية لا فائدة منها بدون جمهور إلكتروني.

كما أنه لا بد من مراعاة ظاهرة "الأمية" لارتفاع نسبة من يجهلون القراءة والكتابة في العالم العربي، وبالتالي عدم استطاعتهم التعامل مع تلك المستجدات، وتقتضي مبدأ عدالة تقديم الخدمات ومبدأ المساواة أن يتم البحث عن حلول مناسبة لهم للتعامل مع الإدارة الإلكترونية الجديدة[1].

ويوصى بأن يكون هناك دراسة لحالات العملاء وكيفية تصرفهم أثناء استخدامهم الخدمات الإلكترونية حتى يمكن التنبؤ بما يريدونه من الخدمات الإلكترونية وما يمكن إضافته أو تغييره لهذه الخدمات، وقد لا يعرف الناس ما هي الخدمات التي يرغبون فيها من الحكومة الإلكترونية، وقد يقولون سوف نعرفها حينما نراها. ولن تنجح الحكومة الإلكترونية إذا لم ينجذب الناس إلى التعامل مع الخدمات الفورية عبر الشبكة، ولهذا فإنه يجب أن يسبق تقديم الخدمات الفورية على الشبكة حملات تعريفية ودعائية لإنجاح خدمات الحكومة الإلكترونية

8- بيئة إدارية مناسبة:

إن التحول من إدارة محلية تقليدية، إلى إدارة محلية إلكترونية، ولا يستلزم فحسب تزويد تلك الإدارة الجديدة بالحاسبات الآلية وربطها بشبكات الاتصالات والإنترنت.

وإن هذا التحول، ليس مجرد "قضية تقنية" فحسب – كما يقول البعض بحق – بل هو – وفي المقال الأول – "قضية إدارية"[2]. ونعني بذلك أنه ينبغي أولاً إدارة محلية سليمة وصالحة للتحول إلى إدارة محلية إلكترونية، وهذا يقتضي "إصلاحاً إدارياً جذرياً" للإدارة المحلية – في حد ذاتها – وهذا الاصطلاح الإداري المطلوب، يقتضي بالتالي" إصلاحاً تشريعياً يتواكب ويتزامن معه."

ومعنى ذلك أن ثمة عوائق وتحديات في عالم الإدارة العربية سواء أكانت إدارة عامة أم إدارة محلية – وأن ينبغي مواجهة تلك التحديات، بإصلاح إداري وتشريعي.

---

(1) حرصت دبي – في تنظيمها للإدارة أو الحكومة الإلكترونية الجديدة على الإبقاء على حرية اختيار المتعاملين مع الإدارات الحكومية بين أداء الخدمة إلكترونياً وبين أدائها بالأسلوب التقليدي.

(2) دكتور علي السلمي، التحول إلى المنظمة الإلكترونية، صحيفة الأهرام المصرية.

ونحن – في عالمنا العربي – مطالبون بذلك اليوم، ودون تردد. ذلك أن التحول إلى نظام المنظمة العامة أو الإدارة العامة الإلكترونية، في العالم المتقدم، قد أصبح واقعاً. ولذلك فإن العمل على تحول إدارتنا العربية – العامة والمحلية – إلى الأسلوب الإلكتروني قد أصبح واجباً وطنياً وضرورة حتمية ويعد الإصلاح الإداري والإصلاح التشريعي من أهم العوامل المؤثرة على نجاح أي تجربة للحكومة الالكترونية[1]:

الإصلاح الإداري:

أشرنا من قبل إلى أن التحول إلى الإدارة الإلكترونية هو قضية إدارية أولاً قبل أن يكون قضية فنية. كما أن ذلك التحول لن يلغي العنصر البشري – في المنظمات الإدارية العامة والمحلية – فلن تحل الآلة محل الإنسان أبداً أو تلغي دوره، ذلك أنه سيبقى الإنسان هو الذي يخترع الآلة ويسيرها[2]. والإدارة ما هي إلا نظم وبشر (موظفون) وما الإصلاح الإداري بالنسبة للتحول إلى الإدارة المحلية الإلكترونية وغيرها – إلا بإصلاح النظم والبشر:

(1) الموظفون والإصلاح الإداري:

ليس الأمر قاصراً أو مقصوراً فحسب على موظفين من نوعيات فنية متخصصة جديدة مشغلين للبرامج الإلكترونية، ومبرمجين للنظم، وفنيين للصيانة، وخبراء لتأمين المعلومات وحماية البرامج والتعاملات والوثائق تكون قادرة على التعامل مع وسائل التقنيات الحديثة وأدواتها، وإن كان هذا مطلوباً بداهة. وإنما يتطلب الأمر أن يكون الموظفون – جميعهم – ذوي "عقلية إدارية" جديدة متقبلة لهذا التحول.

---

(1) د.علي السيد الباز، "الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية"، الدليل الالكتروني للقانون العربي، www.Arablawinfo.com

(2) د. محمد فهمي طلبة وآخرين، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، موسوعة دلتا كمبيوتر، ص 4. "صحيح أن إمكانات الحاسب الآلي مذهلة، ولكن في المقابل فمن المعروف أن الحاسب الآلي "لا يفكر" وإنما ينفذ ما يملي عليه من أوامر وتعليمات يتضمنها برنامج مخزن في ذاكرته، ولا يستطيع الحاسب تنفيذ أي أوامر أو تعليمات غير مذكورة في البرنامج. فهو جهاز منعدم الذكاء الفطري (تجري التجارب حالياً على زيادة محدودة لنسبة ذكائه) ولذلك سيبقى العنصر البشري ضرورياً لتسير الحكومة الإلكترونية، ولن يحل الحاسوب محله."

لن تلغي الحكومة الإلكترونية أبداً الموظفين – ربما قللت أعدادهم – كما سنشرح ذلك لاحقاً –، ولكنها ستؤدي إلى إحداث تغييرات جذرية وجوهرية في المفهوم الإداري والفني للموظف العام، وفي عمليات اختيار الموظفين وتعيينهم، وشرائط صلاحيتهم للعمل في تلك الحكومة الجديدة. ينبغي أن يكون لديهم القدرة والحماس – وليس مجرد الرغبة – للعمل على إنجاح ذلك التحول من الإدارة التقليدية. إلى الإدارة الإلكترونية، وأن يكون لديهم – ليس مجرد الاستعداد العلمي والفعلي – للعمل كموظفين في تلك الحكومة أو المنظمة، بل الاستعداد النفسي للعمل بنجاح.

إن عملية الإصلاح الإداري عملية مستمرة لا تنتهي، وهي تنصب أولاً – على العنصر البشري – ويتطلب استمرار الدورات والبرامج التدريبية – الحقيقية وليس الصورية – بالنسبة للموظف العام. وينبغي الا نغفل حقيقة أن التحول إلى نظام المنظمة العامة الإلكترونية أو الإدارة العامة الإلكترونية سيتبعه "مشكلة" الاستغناء عن صغار الموظفين من الطبقات الدنيا والوسطى[1].

ونحن ندرك أن تعيين الموظفين – في الدول النامية – يخضع لاعتبارات سياسية واجتماعية، ولذلك تزخر الإدارات الحكومية بجيوش الموظفين، فهل سيمكن الاستغناء عن أكثرهم بسبب التحول إلى نظام الحكومة الإلكترونية؟ هذه مشكلات نشير إليها مجرد إشارة دون أن نتوسع في بحثها، ولكنها ستترتب حتماً على التحول إلى ذلك النظام الجديد، بل يمكن القول أيضاً أن التحول إلى نظام المنظمة العامة الإلكترونية ربما يؤدي إلى تغيير في طرق اختيار الموظفين – في مجتمعات معينة قد تستلزم أعرافها الاستعانة بالموظفين من الرجال أكثر من النساء –، ذلك أن الموظف – أو الموظفة – لن يكون متطلباً منه غالباً الالتقاء بالمتعاملين مع الإدارة من الرجال، بل سيتم ذلك عبر شبكات الاتصال، مما قد يؤدي إلى تعديل بالزيادة في نسبة الاستعانة بالموظفات. وتجدر الإشارة إلى أن رئيس الفريق التنفيذي للحكومة الإلكترونية بدبي، هي سيدة عربية فاضلة

(1) د. عبد الفتاح بيومي، حجازي الحماية القانونية للحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 1993، المرجع السابق، ص 399.

وبالنسبة لتشكيل مجالس أجهزة الإدارة المحلية الإلكترونية، ينبغي الاهتمام بتشكيلها من عناصر قادرة على الوفاء بواجباتها – منتخبة أو معينة – اعتماداً على الخبرة والتخصص والقدرة، على أن تكون الغلبة للعناصر المنتخبة تأكيداً لاستقلال تلك المجالس.

(2) القيادات والأنظمة والمفاهيم الإدارية والإصلاح الإداري

وما ينطبق على الموظفين – كما أوضحنا في البند السابق – ينطبق من باب أولى – على القيادات في المنظمة العامة الإلكترونية، ذلك أنهم هم الذين سيقودون التحول الجديد، ولذلك فإنه من المتوقع أن تقتصر القيادات – إلى حد ما – على القيادات العليا، وعلى الوسطى والدنيا – بنسبة أقل – هذا من حيث الكم. أما من حيث الكيف فإن الأمر يحتاج كما قلنا إلى قيادات واعية متحمسة قادرة على مواجهة مرحلة التحول وما بعدها.

وفي ظل النظام الجديد لن يكون أمام القيادات، إلا لحظات معدودة – أحياناً – لاتخاذ القرار. ولن يكون اتخاذ القرار روتينياً وفوقياً، بل إن الأمر سيكون – كما يقول البعض – ديموقراطياً بصورة أكبر، فنظام الحاسب الآلي وبرامجه ستؤدي إلى مشاركة العاملين في اتخاذ القرار أو في التهيئة لاتخاذ القيادة للقرار في لحظات، باعتبار أن القرار إنما يستند إلى معلومات هائلة مخزنة مسبقاً.

وليس الأمر مقصوراً على تغيير المفاهيم التقليدية للقرار الإداري وأركانه – وغيره مثل العقد الإداري وفكرة الإثبات، والمسؤولية وأموراً أخرى مما نناقشه في المبحث القادم – وإنما يتعدى ذلك إلى تأثير على توزيع السلطات ليس بين العاملين في داخل المنظمة الإدارية فحسب، بل بينهم من جهة وبين المتعاملين مع المنظمة كذلك، باعتبار أن اتخاذ القرارات – بحكم الشفافية التي يكفلها النظام التكنولوجي الجديد والاتصالات الفورية التي يكون المتعاملين مع المنظمة طرفاً فيها – سيتم بديمقراطية المشاركة، مما يطلق عليه "ترشيد القرارات الإدارية"[1].

---

(1) د. عصمت عبدالله الشيخ، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تيسير وفاعلية العمل الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 124.

إن عملية الإصلاح الإداري للمنظمة – التي أشرنا إلى بعض ملامحها فيما سبق، والتي تعد ضرورية لنجاح عملية التحول إلى نظام المنظمة الإلكترونية – لا تقتصر على تطوير وتبسيط الإجراءات وأنماط التعامل مع الجمهور، بل تمتد كذلك إلى تطوير أنماط تلك العلاقات داخل أجهزة المنظمة ذاتها، إضافة إلى تطوير تلك العلاقات بين المنظمات العامة الإلكترونية بعضها البعض.

وهكذا تبدو المسألة أكبر وأعمق بكثير من مجرد تبسيط الإجراءات، والبعد عن الروتين والتعقيدات الإدارية، أو أن يقتصر الإصلاح في المنظمة العامة الإلكترونية على مجرد تحسين التنظيم وطرائق العمل وهو ما يطلق عليه Organization and Methods ويشار إليه باختصار بحرفي O.M[1].

بل تغدو مسألة الإصلاح الإداري – للتحول بالمنظمة إلى النظام الجديد للمنظمات العامة الإلكترونية – أكبر من مجرد "ترميم" المنظمات العامة الإدارية التقليدية، أو على مجرد "ترقيع" نظمها بحلول جزئية، بل تقتضي عملية الإصلاح الإداري عملية إصلاح جذرية تتضمن حلولاً كاملة وشاملة لأجهزتها وتطويراً لآليات العمل الرسمي وتخلصاً من مساوئ سلبيات العمل الإداري والانطلاق – مع تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبها – إلى آفاق جديدة[2].

وهكذا يتضح مدى خطورة دور الأجهزة الإدارية – بأوضاعها التقليدية – كمعوق في تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، ويتضح – على الجانب العكسي –، مدى ضرورة الإصلاح الإداري، كعامل أساسي لنجاح تطبيق ذلك النظام الجديد.

ويقتضي الإصلاح الإداري المطلوب للتحول إلى نظام الإدارة المحلية الإلكترونية، أن تسند إلى الإدارة المحلية ممارسة كل الأمور المتصفة "بالمحلية". (ويحدد التشريع تفصيلات ذلك).

(1) د. سليمان الطماوي، مبادئ علم الإدارة العامة، دار الفكر العربي، 1972، ص 397.

(2) د. علي الباز – أصول علم الإدارة العامة، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، ص 161

ذلك أن هذا الأسلوب يعطى لتلك الإدارة حرية أكثر في تولي الأمور المحلية، التي يوجب المنطق والمصلحة العامة أن تختص بها تلك الإدارة المحلية، وخاصة أن ذلك سيتم بإشراف مناسب من السلطات المركزية.

كما يقتضي الإصلاح الإداري المطلوب لتك الإدارات المحلية – قبل تحولها إلى نظام الإدارة الإلكترونية – ضرورة استقلال الإدارات المحلية، بمعنى أن تكون لها سلطة اتخاذ القرار النهائي، وليس مجرد الاقتراح أو إبداء الرأي – ولا ضير من ذلك، فللسلطة المركزية إشرافها المناسب أو رقابتها – التي تعد ضرورية للمحافظة على سياسة الدولة ذاتها، بل وللمحافظة على التزام الإدارة المحلية بواجباتها وعدم مخالفتها.

كما يقتضي الإصلاح الإداري تحديد وتنظيم حق السلطات المركزية في "حل المجالس البلدية"، ووضع الضمانات التي تكفل عدم إساءة استعمال ذلك الحق.

الإصلاح التشريعي:

من الواجب الإشارة إلى أن العمل الحكومي – وغيره – لا بد له لكي يكون مشروعاً أن يتم على أساس قانوني، أي يندرج تحت مظلة الشرعية القانونية، التي تتمثل في النصوص الدستورية والقانونية واللائحية، ولا بد أن ينبني أي إجراء إداري على أساس قانوني، وإلا فقد شرعيته وصار عملاً منعدماً أو باطلاً.

وإذا كان هذا هو الأساس في المنظمة الإدارية التقليدية، فإنه سيبقى أيضاً الأساس في المنظمة العامة الإلكترونية، ولذلك فمن الخطأ – ومن الخطر معاً – أن يستخدم البعض عبارة "التحرر من القوانين" بمظلة التحرر من القيود والروتين تحقيقاً لانطلاق المنظمات الإدارية، وعلى ذلك فلن يلغي الحاسوب القانون!! لأنه يحتاج إليه أولاً وأخيراً.

ولكن قد تقف النصوص والمفاهيم القانونية – فعلاً – حجر عثرة أمام الإصلاح الإداري، بل وتكون معوقاً من معوقات انطلاق نظام المنظمة العامة أو الإدارة العامة الإلكترونية وذلك إذا تحولت تلك النصوص والمفاهيم القانونية "التقليدية" إلى قيود وإغلال يكبل نجاح تلك المنظمة الجديدة، باعتبارها – أي النصوص والمفاهيم – أطراً تتناسب مع

المنظمات الإدارية "التقليدية" ولكنها غير صالحة لمواكبة التحول إلى المنظمات العامة الإلكترونية مما يؤدي إلى ضرورة مراجعة تلك المفاهيم القديمة، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى، فإن التحول إلى نظام الإدارة المحلية الإلكترونية، يحتاج – ليس فحسب إلى مراجعة المفاهيم القانونية القديمة وتنقيتها – بل تحتاج إلى استنباط قواعد جديدة تماماً، تواكب أموراً جديدة تماماً، جاء بها ذلك النظام الجديد المسمى بالحكومة الإلكترونية.

ويشكل – كلا الأمرين السابقين – ما نسميه بالإصلاح التشريعي، ويجسد هذان الأمران دور الأنظمة والتشريعات كمقوم أساسي وهام من مقومات تطبيق الحكومة الإلكترونية ونبحث ذلك بشيء يسير من التفصيل على الوجه التالي:

1. **مراجعة المفاهيم والأطر التشريعية التقليدية وتنقيتها:**

إن الأمر يحتاج – في ظل المنظمة العامة الإلكترونية – إلى مراجعة شاملة للنصوص التشريعية بل ومراجعة لما يسمى بالمسلمات التقليدية في الفقه، فكثير من النصوص وكثير من المبادئ تحتاج إلى إعادة فحص، وتعديل، بل وربما استبعادها.

وعلى سبيل المثال: فمفهوم القرار الإداري، وأركانه يحتاج إلى مراجعة، والعقود الإدارية تحتاج مفاهيمها التقليدية إلى مراجعة شاملة إضافة إلى قوانين الوظيفة العامة وغيرها، خاصة مع ازدهار ما يسمى بالتجارة الإلكترونية عبر شبكات الإنترنت ويعرف مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري تلك التجارة في المادة الأولى منه بأنها "كل معاملة تجارية تتم عن بعد باستخدام وسيلة إلكترونية مما أدى إلى إصدار كثير من الدول تشريعات جديدة للتجارة الإلكترونية مثل قانون دبي للتجارة الإلكترونية عام 2002 وتونس عام 2000 وفي مصر حيث كان قد تم الانتهاء من إعداد مشروع التجارة الإلكترونية. أما في العالم الغربي فلقد سارعت بريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها إلى إصدار تشريعاتها الخاصة بالتجارة الإلكترونية، ومن قبل ذلك صدر قانون نموذج للتجارة الإلكترونية عن الأمم المتحدة في يونيو 1996[1].

---

[1] د. راقت رضوان – عالم التجارة الإلكترونية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999،

إن كثيراً من التشريعات المتصلة بتنظيم المنظمات الإدارية وإجراءاتها. القانون الإداري والقانون الجزائي، فيما يتعلق بحماية المعاملات الإلكترونية وتجريم ما يسمى بالجرائم الإلكترونية والقانون المدني والتجاري فيما يتعلق بالمسؤولية وقواعد الإثبات وإجراءاته، والغش التجاري وحماية المستهلك بل والقانون الدولي الخاص فيما يتعلق بتحديد القانون الواجب التطبيق في حالة تشعب الأطراف، وأحوال معينة أخرى[1].

يضاف إلى ذلك أن الفقه القانوني مطالب بمراجعة كثير من القواعد والمبادئ والنظريات الشهيرة في هذا المجال، وعلى سبيل المثال فإن موضوع المركزية واللامركزية الإدارية يحتاج إلى إعادة فحص وتأمل، ذلك أن تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية – كما يقول البعض – قد يؤدي إلى المزج بين كل من المركزية واللامركزية والتقريب بينهما وتجميع مزاياهما معاً باعتبار أن المركزية تؤدي إلى توحد النمط والأسلوب الإداري وتقوية السلطات العامة والمساعدة على نشر نفوذ وهيبة الحكومة المركزية والإقلال من النفقات العامة، بينما تمتاز اللامركزية بأنها نظام يقوم على المشاركة والحوار وتجنب البطء في صدور القرار وبالتالي تجنب ما يعرف بظاهرة الروتين، وأنه مع ظهور نظم المعلومات المبنية على الحسابات الآلية، أمكن تحقيق الوحدة وتوحيد النمط والأسلوب الإداري والسرعة في إصدار القرارات ومن تجنب الروتين[2]. وبالمثل فإن النصوص الخاصة بالحقوق والحريات العامة خاصة ما سمي بالحق في الخصوصية بما يعني احترام خصوصيات الإنسان وحياته الخاصة وأسراره وعدم نشرها أو إذاعتها إلا بإذنه تحتاج أيضاً إلى مراجعة كبيرة، وإلى ترجمة جديدة لها في صورة تشريعات ونصوص جزائية، ففي ظل تلك التقنيات الجديدة أصبحت تلك الحقوق والحريات عرضة للانتهاك، خاصة مع عدم إمكان بسط الحماية القانونية المنصوص عليها حالياً في قوانين الصحافة والاتصالات، لتمتد أحياناً إلى الاتصالات الإلكترونية[3].

---

(1) دكتور عبد الفتاح حجازي – النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية – الكتاب الأول والثاني – دار الفكر الجامعي – الإسكندرية – 2002.

(2) د. سليمان الطماوي، الوجيز في القانون الإداري – دار الفكر العربي – القاهرة، 1988 ص 58.

(3) د. إبراهيم علي المندي – عملية صنع القرارات الإدارية، رسالة دكتوراة – جامعة القاهرة 1997، ص 271.

ولقد بدأت – بل وانتهت – كثير من الدول الغربية في تعديل تشريعاتها لحماية الحقوق والحريات مثل الحق في الخصوصية، وحقوق المؤلف والمصنفات الفنية[1].

وعلى الجانب الدستوري والنظم السياسية، فإنه يمكن تصور إعادة مراجعة بعض النظريات والأفكار الخاصة بنظم الحكم وأنواع الحكومات، مثل "الديمقراطية المباشرة" التي انتهت تطبيقاتها – حالياً والتي بدأت بالمدن الإغريقية القديمة – ما عدا بعض المقاطعات السويسرية القليلة جداً، وكان من أهم أسباب استحالة تطبيق مبدأ الديمقراطية المباشرة في عصرنا الحالي، زيادة عدد مواطني الدول واستحالة اجتماعهم ليقرروا أمورهم بأنفسهم مباشرة. فهل تؤدي التقنيات الحديثة، وهل تؤدي شبكات الاتصال والإنترنت – في المستقبل – إلى تذليل الصعوبة السابقة، بحيث يمكن للجماهير – أن تجتمع بآرائها – إلكترونياً؟ وهل يمكن أن تعود الديمقراطية المباشرة؟ وربما الاستغناء عن النظام النيابي السائد حالياً؟[2].

2. استنباط قواعد ومفاهيم قانونية جديدة تماماً:

إضافة إلى مراجعة التشريعات القديمة، وتنقيتها لتوائم التحول نحو المنظمة العامة الإلكترونية، وما يلحقها من تجارة إلكترونية، فإنه من الضروري استنباط قواعد ومفاهيم قانونية جديدة – تماماً، بسبب أمور جديدة ومعاملات جديدة، استحدثها النظام الإلكتروني الجديد.

ولقد ظهرت مصطلحات جديدة تماماً – كانت بعيدة عن المجال القانوني – مثل "الأتمتة"، ويقصد بذلك الإجراء أو التصرف الذي "يتم" كاملاً، بواسطة الحاسب الآلي دون تدخل بشري وفقاً لبرنامج إلكتروني، نقول ظهرت تلك المصطلحات الجديدة، نتيجة وجود أنواع جديدة من أشكال المعاملات الإلكترونية، ولقد دخلت تلك المصطلحات إلى نصوص القوانين الحديثة، فلقد دخل مصطلح "الأتمتة" – على سبيل المثال – إلى قانون التجارة

---

(1) د. أسامة عبدالله فايد، الحماية الجنائية للحياة الخاصة وبنوك المعلومات، دراسة مقارنة دار النهضة العربية، القاهرة، 1992، ص 11.

(2) د. رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999، ص 169.

الإلكترونية في دبي. وهكذا تظهر عقود جديدة يكون أحد أطرافها نظام مؤقت، أو تتم بين طرفين من الأنظمة المؤتمتة للحاسب الآلي. وذلك فيما يتعلق بإبرام العقود والإيجاب والقبول وتنفيذ العقود وآثارها[1].

كما أن ثمة موضوعات واصطلاحات جديدة، تحتاج هي الأخرى إلى إطار قانوني متمثل في تشريعات جديدة وذلك مثل "التوقيع الإلكتروني" و "النقود الإلكترونية" - الدرهم الإلكتروني في دبي مثلاً - "التجارة الإلكترونية" و "البطاقات الائتمانية" ما تكييفها القانوني، وإلى أي القواعد القانونية تخضع وكل هذه الموضوعات والاصطلاحات التي ترمز إلى تصرفات وإجراءات جديدة تتطلب تنظيماً قانونياً جديداً.

فكيف يمكن إثبات تلك المعاملات والتصرفات والإجراءات الجديدة قانوناً. هل يمكن بسط قواعد الإثبات القديمة الخاصة بالتصرفات الكتابية الورقية إلى التصرفات الإلكترونية (كما فعل القانون رقم 230 سنة 2000 في فرنسا) أم أن الأمر يستلزم تشريعات جديدة، كما هو الأمر بالنسبة للتوقيع الإلكتروني وحمايته مثل تشريع اعتماد التوقيع الإلكتروني وفي عام 1998 في الولايات المتحدة الأمريكية.

ويأتي في السياق ذاته استحداث نصوص عقابية جديدة وتشريعات جزائية جديدة لمكافحة الجرائم الإلكترونية الجديدة مثل التخريب والسرقة الإلكترونية والتزويد بالمعلومات، والاختراق، والاعتداء على التوقيع الإلكتروني[2].

إن الأمر يحتاج - حقاً - إلى جهد فقهي قانوني كبير، يستحق فعلاً أن يطلق عليه ثورة تشريعية في مجالنا هذا. وهذا هو الإصلاح التشريعي الذي قصدنا عنونة مبحثنا هذا به.

---

(1) تنص المادة الثانية الخاصة بالتفريعات من قانون التجارة الإلكترونية في إمارة دبي رقم 2 لسنة 2002 على أن "الوسيط الإلكتروني المؤتمت" بأنه "برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل كلياً أو جزئياً دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له"، وانظر المواد 15، 16، 17 من قانون دبي.

(2) د.عبد الفتاح حجازي، الحماية الجنائية والمعلوماتية لنظام الحكومة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص 171.

وبدون هذا الإصلاح التشريعي، لا يمكن ابداً لنظام المنظومة العامة الإلكترونية أن يقوم أو أن يستمر، فلا غنى له عن الشرعية القانونية.

أثر تطوير الحكومة الالكترونية على نجاحها:

الإدارة الفعالة حيوية لنجاح الحكومة الإلكترونية. أن تكون قادرًا على تسليم المشروع في الوقت المناسب وضمن الميزانية المحددة سلفا، وتنسيق الجهود العملية بين الأجهزة الحكومية وبمساندة ودعم ومشاركة القطاع الخاص يعتمد على الإدارة القادرة والناجحة. قبل التقدم للأمام بمشروع الحكومة الإلكترونية، ابدأ بآلية إدارية على مستوى الحكومة وعلى مستوى المشروع[1].

ولابد من تأسيس فريق للحكومة الإلكترونية ضمن الحكومة نفسها مدعومًا بالصلاحيات التي تسهل مهمته. تتضمن مبادرات الحكومة الإلكترونية التزامات وموارد بشرية وتخطيطية، فبدون فريق المعرفة الجيد للإشراف على عملية الحكومة الإلكترونية من بدايتها إلى انتهائها يصعب إدارة هذه الموارد وتنفيذ الخطط المعدة وتدبير الأمور بشكل جيد. على سبيل المثال، النشاطات ضمن الحكومة الإلكترونية في الأقسام الحكومية يجب أن تكون مؤسسة لضمان الاستمرار طويل الأجل. يجب أن يزود هذا الفريق بميزانية كافية، وبالموارد البشرية، والدعم الإداري لممارسة واجباتهم.

طور خطة عمل لتطبيق مشاريع ذات أولوية للحكومة الإلكترونية. الرؤية والأولويات غير كافية. لذلك لا بد من وجود خطة عمل مفصلة تساعد على قيادة الوزارات والأجهزة الحكومية والأفراد

المسئولين عن تطبيق الحكومة الإلكترونية. **خطة العمل يجب أن تركز على الأقل على ستة عناصر رئيسية:**

(1) محمد بن احمد السديري، "مفاتيح النجاح في تطبيق الحكومة الإلكترونية"، المؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي، المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن، جامعة الملك عبدالعزيز، المدينة المنورة، أبريل 2004 م، ص 106

- **تطوير المحتوى:** يضمن ذلك تطوير التطبيقات، معايير مفتوحة، مواجهات باللغة المحلية، دليل المستخدم ومواد التعلم الإلكتروني.
- **بناية كفاءة والثقة:** فالموارد البشرية والبرامج التدريبية يجب أن تطبق على كل المستويات.
- **الربط والروابط:** الشبكات المحلية وارتباطات الإنترنت يجب أن تطبق عبر الوكالات أو المشاريع ذات العلاقة.
- **قوانين الإنترنت:** لابد من التزويد بإطار قانوني يدعم أهداف السياسات ومشاريع الحكومة الإلكترونية.
- **مواجهات الأمامية مع المواطنين:** مزيج صحيح من قنوات التسليم لحتاجها لضمان سهولة.

لقد تم القيام بعمل كثير لمحاولة تحديد عوامل النجاح المشتركة فيما يخص الأعمال الإلكترونية، وتقترح بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال بأن هذه العوامل هي: قيادة إدارية عليا تحمل فكرة أن القائد هو الذي يكون بطلاً فيما يتعلق بالأعمال الإلكترونية، أي صدور المبادرات الإلكترونية من القيادات العليا في الدولة؛ والتفكير على نحو إستراتيجي؛ وإعادة تخطيط العمليات من ناحية هندسية؛ والاعتمادات المالية الملائمة؛ والواقعية التي تدرك أهمية المجهود الكبير المطلوب بذله؛ والبصيرة الواسعة فيما يتعلق بدراسة القضايا، مثل الوعي المعلوماتي والقوانين والأنظمة اللازمة لضبط الحكومة الإلكترونية.

ثامنا: المهارات الأساسية لإنجاح الحكومة الالكترونية

يحتاج أي مشروع للحكومة الالكترونية إلى عدة مهارات حتى يكتب له النجاح، ويجب ملاحظة انه لا يمكن فصل هذه المهارات عن بعضها البعض من الناحية الواقعية وهذه المهارات هي[1]:

---

(1) د. محمد ابوالقاسم الرتيمي و محمد رحومه الحساوي، مرجع سابق.

1. المهارات التحليلية

وتتعلق هذه المهارات بتحليل الأسلوب الإجرائي المتبع في أداء العمل وانسياب المعلومات والاطلاع على الطرق الأخرى التي يستعملها أناس آخرون أو مؤسسات أخرى للتعامل مع ذات المسائل مثل تتبع الحركة المالية في نظام الإدارة المالية وكيفية تجميع البيانات وتحديد مواطن القوة والضعف.

2. مهارات إدارة المعلومات

تعد المعلومات مصدرا نفيسا للغاية لأية مؤسسه ويجب تحديد المحتوى المعلوماتي وجودة وهيئة تمثيل تلك المعلومات وتخزينها وبثها واستخدامها والمحافظة عليها.

3. المهارات الفنية

هناك العديد من المهارات الفنية المطلوب توفرها لأي حكومة الكترونية للتفاعل مع العديد من الأمور المتعلقة بها مثل:

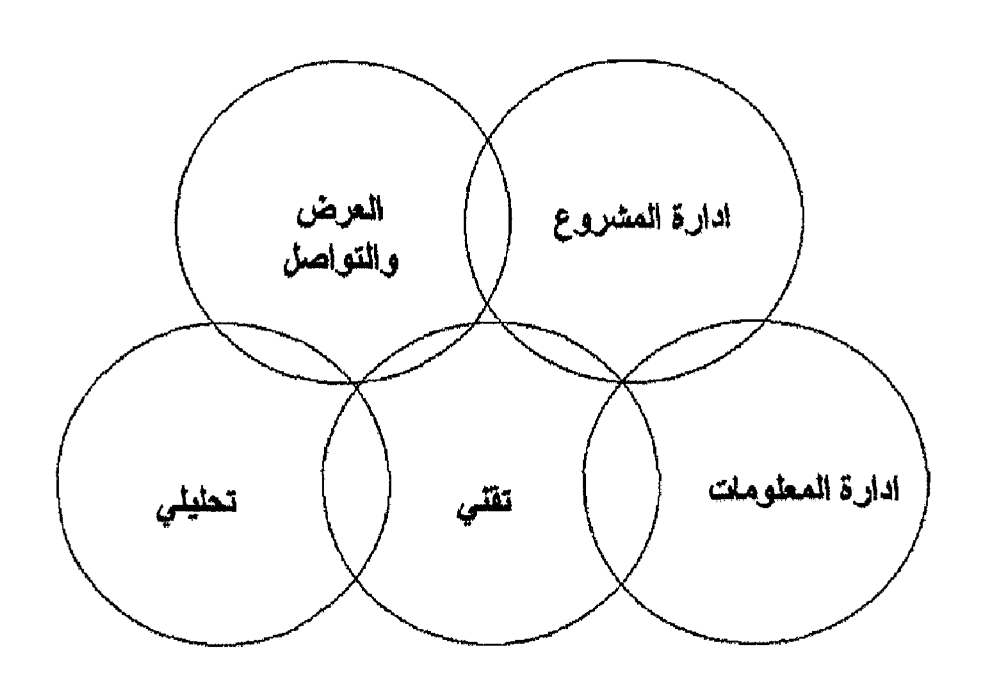
- إدارة قواعد البيانات والبرامج والبيانات التي تحويها.
- تصميم وبناء انظمه متوافقة مع البنية التحتية المتوفرة بالمؤسسات.
- تحويل البيانات من نظام إلى آخر أو من صيغة إلى أخرى لتمكين استخدامها بطرق جديدة.
- تصميم وإدارة شبكات الحواسيب.

4. مهارات العرض والتواصل مع الآخرين

من الضروري وخلال مراحل المشروع المختلفة تعميم كل من أهداف المشروع والإجراءات والنتائج إلى الأطراف الأخرى ذات العلاقة، وهناك حاجه دائمة لمقابلة القيادات التنفيذية والتشريعية للحصول على دعم مادي ومعنوي مستمر.

5. مهارات إدارة المشروع

تتضمن مهارات إدارة المشروع القدرة على التخطيط والتنظيم وتحديد الموارد الضرورية ومتابعة العمل وقياس النتائج وحل المشكلات، لذا فإن هذه المهارات تتطلب التعامل مع معطيات الزمن والتكلفة والجودة.



الشكل (1) المهارات الأساسية للمشروع[1]

ثامنا : مراحل تطبيق الحكومة الالكترونية :

إن التحول من الطريقة التقليدية في تقديم الخدمات الحكومية إلى الطريقة الآلية بواسطة الإنترنت، وجميع وسائط الاتصال عملية مطولة ومعقدة وتحتاج إلى تخطيط وتنظيم من خلال مراحل التطبيق. ذكر لوين ولي[2]، في مقالتهما تطوير وظائف كاملة للحكومة

---

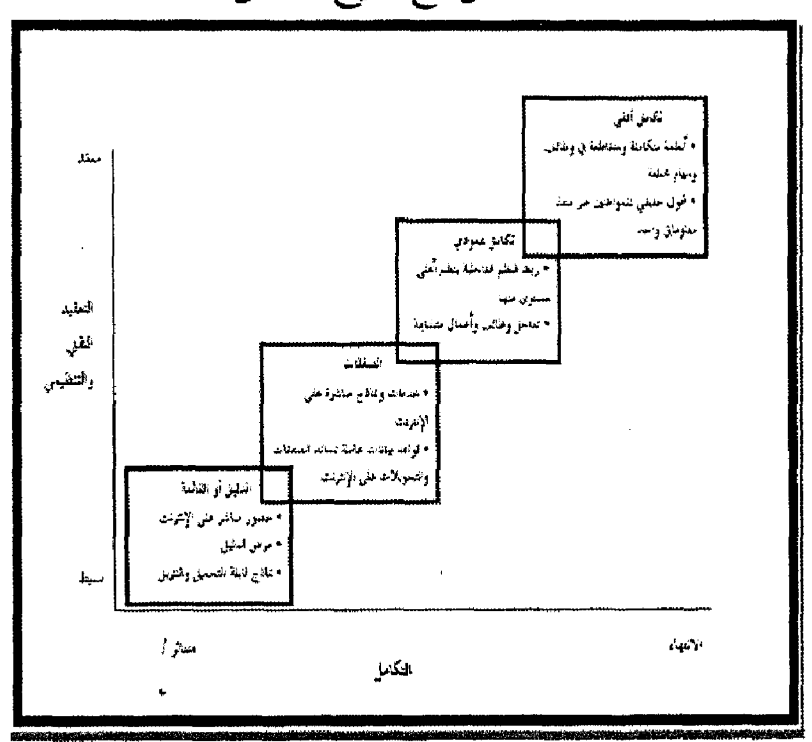
(1) د. محمد ابوالقاسم الرتيمي و محمد رحومه الحسناوي، مرجع سابق.

(2) Karen Layne A, and, Jungwoo Lee B, "Developing fully functional E-government: A four stage model", *Government Information Quarterly* 18, 122–136, 2001.

الإلكترونية: نموذج الأربع مراحل، أن هناك أربع مراحل رئيسية لتنظيم نمو وتطوير الحكومة الإلكترونية وهي:

1. فهرسة أو جدولة Cataloguing،
2. صفقات Transaction،
3. تكامل رأسي، Vertical Integration
4. تكامل أفقي Horizontal Integration

وهذه المراحل الأربعة موضحة في الشكل (2) بطريقة تزيل التعقيد في فهمهما وتبين المصطلحات ذات العلاقة المختلفة للتكامل مع شرح مفصل لها[1].



شكل (2) أبعاد ومراحل تطوير الحكومة الإلكترونية[2]

---

(1) محمد بن احمد السديري، "مفاتيح النجاح في الحكومة الالكترونية"، المؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي) المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن(، جامعة الملك عبدالعزيز، المدينة المنورة) صفر 1425 ه / أبريل 2004 م. ص 96 - 101

(2) . Karen Layne A, and, Jungwoo Lee B, "Developing fully functional E-government: A four stage model",*Government Information Quarterly* 18, 122–136, 2001.

المرحلة الأولى: الفهرسة أو الجدولة

تقوم هذه المرحلة على أساس المجهودات الأولية التي تكون مركزة على إيجاد ظهور لها على الإنترنت. وتقوم بذلك عدة جهات حكومية وتكون جهودها منصبة على تطوير هذا الموقع وتجهيز النماذج التي يقوم المواطنون بإنزالها من على الإنترنت وتعبئتها إما مباشرة في الموقع ومن ثم طباعتها أو من خلال إنزالها "النماذج" وتعبئتها حاسوبياً باستخدام برامج مساعدة مختلفة كمعالج النصوص أو يدويا. وهذه المرحلة تكون مركزة على الظهور وهي الأكثر أهمية ويجب أن يكون الظهور بشكل جيد وجذاب وأن تكون المعلومات محدودة. مثال ذلك موقع إدارة الجوازات والذي يتم فيه تعبئة نماذج تجديد وثائق المفر وإعادة الإصدار وتأثيرات الخروج والعودة وغيرها.

وفي خطوة متقدمة من هذه المرحلة، وغالبا ما تكون في نهاية المرحلة وتكون بدافع من طلبات المواطنين والصحافة والتقنيين، تبدأ الحكومة بتأسيس الدليل المتسلسل أو المفهرس أو ما يعرف بمرقم الصفحات على الإنترنت أو على موقع البوابة المحلية والذي تكون فيه الوثائق الإلكترونية مبعثرة، ومن ثم يعاد تنظيمها لكي يتمكن المواطنون من البحث عن المعلومات المفصلة والمتعلقة بهم أو بالمعلومات التي يريدونها وبعد ذلك يتم تحملها بأشكال ونماذج حسب الحاجة. هذه المرحلة الأولى تدعى "بالفهرسة أو الجدولة" لأن الجهود مركزة على فهرسة المعلومات الحكومية وعرضها على الشبكة العنكبوتية. ولا بد من الإشارة إلى أنه في هذه المرحلة يكون لدى الحكومة تخوف تقني وأمية تقنية كما يوجد أمية تقنية في المجتمع، لذا فالجدولة والفهرسة ستسهل عملية البحث على المواطنين وتضمن سلامة المعلومات الحكومية. وغالبا لا يكون لدى الحكومة والمواطنين في هذه المرحلة معرفة بالإنترنت وليس لديهم معرفة بمخاطرها، لذلك فالحكومة تفضل الإقدام على تنفيذ مشاريع صغيرة وغير خطيرة. كما أن الحكومة تقدم خدمات ووظائف بسيطة ومحدودة للعمل الإلكتروني أو للمواطنين. ولقلة المعرفة التقنية عند الأفراد، فإن الحكومة سوف تجد الفائدة من وجود الربط التسلسلي أو القوائم حيث إن المواطن لا يعرف الروابط ولا يعرف كيفية

الحصول على هذه الخدمة المقدمة، لذلك فإنه من الضروري تسهيل وصوله إلى تلك الخدمات من خلال الفهارس التي توضح هذه الروابط.

وعلى الرغم من محدودية التقنية في هذه المرحلة، إلا أن هناك العديد من العوائق والتحديات التي تواجه الحكومة. فالأقسام الحكومية المختلفة تتطلب كمية من الظهور على الإنترنت وتتطلب موارد مالية مخصصة لذلك. كما أن صيانة المعلومات وتغير الإجراءات والسياسات يتطلب تعديل صفحة الإنترنت الخاصة بتلك الإدارة بشكل مستمر وفقا لهذا التغير. وهذا يتطلب عملاً شاقا ووقتا إضافيا ومتاعب مما قد يعيق التقدم نحو تحقيق الحكومة الإلكترونية. أيضاً التوافق في النماذج وسهولة المواجهات مع المستخدم من جهة إلى أخرى يتطلب تضافر الجهود لحلها.

وتعتبر الخصوصية مشكلة كبيرة في هذه المرحلة. لأنه من السهل الحصول على معلومات تابعة للمواطنين وبيعها بواسطة شركات أو وكالات أخرى خارجية، مما يمثل تحديثا كبيراً للحكومة الإلكترونية، لذلك لا بد من وجود سياسات وإجراءات صارمة للحد من ذلك. كما أن وجود هيئة أو مركز معلومات تابع للحكومة أو وجود شركات لمصادر التمويل الخارجية سوف يساعد في عملية صيانة الموقع وتحديثه. كذلك لا بد من وجود مسؤولية داخل القطاع الحكومي للرد على البريد الإلكتروني، ومتابعة رسائل المواطنين حتى تكون همزة الوصل مستمرة بين الجهة الحكومية والمواطنين.

المرحلة الثانية: الصفقات

في هذه المرحلة يجب أن تكون مبادرات الحكومة مركزة على ربط أنظمة الحكومة الداخلية بمواجهات مباشرة على الإنترنت بحيث تسمح للمواطنين بإنجاز أعمالهم مع الجهات الحكومية إلكترونياً. وتسمى هذه المرحلة بالصفقات المستندية للحكومة الإلكترونية أو تدعى "حكومة إلكترونية أساسها الصفقات".

في هذه المرحلة، ترتكز جهود الحكومة الإلكترونية على وضع تعايش وعمل مباشر لوصلات قواعد البيانات المرتبطة بالإنترنت، على سبيل المثال، يستطيع المواطنون تجديد

رخص القيادة ودفع الغرامات على الإنترنت. ومع تزايد كمية هذه الصفات إلكترونياً، فإن الحكومة ستعمل على تضافر الجهود لتكامل أنظمة جميع الأجهزة التابعة لها من خلال الإنترنت. وفي بعض الحالات، تبني الأجهزة الحكومية وصلات مباشرة ومواجهات على الإنترنت أو وصلات مباشرة إلى الوظائف المحددة للقطاعات الحكومية على الإنترنت الداخلية "الشبكة الداخلية" التابعة للقطاع الحكومي. وفي الحالات المثالية، يجب أن ترسل الصفات على الشبكة العنكبوتية مباشرة إلى الأنظمة الداخلية للقطاعات الحكومية العاملة مع تقليل التفاعل المباشر ما أمكن من الموظفين الحكوميين.

في هذه المرحلة تظهر الحكومة على الطرف الآخر من الإنترنت على أساس فعال ومتفاعل مع المواطن، فهي عملية ذات نهايتين. حيث يمكن خدمة المواطن على الإنترنت مباشرة من خلال تمكينه من تعبئة النموذج الخاص بالعملية التي يريدها والحكومة ممثلة في قطاعاتها تتجاوب مباشرة مع هذا الطلب بتقديم إثبات الاستلام والوصلات وأرقام للمراجعة، إن عملية التبادل بين المواطن والقطاع الحكومي يمثل خفضاً في التكاليف وزيادة في فعالية الأجهزة الحكومية والمواطنين، كما أنه يساعد على إيصال المعلومات بسرعة إلى المواطنين. هذه المرحلة تمكن المواطنين من التعامل مع الأجهزة الحكومية مباشرة مما يساهم في خفض ساعات المراجعة وخفض كميات الورق المتداول ويسهل الوصول إلى الحكومة من المناطق النائية والبعيدة وحفظ الوقت المهدر في طوابير الانتظار، وإمكانية التخاطب مباشرة عبر البريد الإلكتروني مع المسئولين في الإدارات الحكومية. وهذا هو التمكين الذي تهدف إليه الحكومة من تقديم الخدمات للمواطنين لمساعدتهم في القيام بأعمالهم بكفاءة وإنجازها بسرعة.

إلا أن هناك العديد من التحديات منها أن إنجاز إصدار الصفقات يشكل حرجا كبيراً في هذه المرحلة. لذلك يجب أن تجيب الحكومة على الكثير من الأسئلة: هل هذه الإنجازات تمول من الخارج؟ كيف تكون الاستجابة؟ وما هو الفرق بين النظام الحالي المباشر على الشبكة العنكبوتية مقارنة مع النظام غير المباشر التقليدي؟ هل المواجهة المباشرة تكون متكاملة مع الأنظمة الوظيفية القائمة؟ أي نوع من معلومات النظام القديمة ضروري لمساندة

النشاطات المباشرة؟ كيف ومتى تكون الأنظمة المباشرة وغير المباشرة "غير المتصلة" مندمجة؟ ما هي تكلفة الاندماج؟ وما هو الوقت المستغرق؟

عندما تزيد كمية المعلومات التي ستجمع من الدولة بما فيها من معلومات حساسة، وبالتالي فإن اعتبارات تقنية مهمة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار منها تجهيز آليات محددة تتطلب إجراءات أمنية صارمة. وفي نفس الوقت، من الضروري حل الكثير من القضايا الإجرائية الأخرى مثل التوثيق والسرية. والتحديثات التنظيمية أكبر بكثير في هذه المرحلة. ويجب أن تكون قواعد البيانات الإلكترونية القائمة مخططة بطريقة معينة لمعالجة مثل هذه التغيرات ويتطلب الوضع قيام لجان داخلية لتقييم احتياجات المستخدم والمواجهات التي يطلبها هذا المستخدم من الأنظمة الحالية.

كما أن قضايا السرية والإجراءات الأمنية يجب أن تواجه من قبل أعضاء المنظمة ككل. وهذا يتطلب دراسة لإيجاد تشريع وتنظيم لكيفية الحد من الحصول على المعلومات العامة والخاصة بدون تصريح أو لتقنين توزيعها كلا أو جزءاً بشكل يضمن سريتها إلى مكاتب قواعد البيانات.

المرحلة الثالثة والمرحلة الرابعة: التكامل العمودي والأفقي

في حقيقة الأمر أن طلبات المواطنين المتزايدة والتغيرات في المجتمع ستدفع الحكومة للذهاب أبعد عندما تكون الفوائد المثالية لتطبيق الحكومة الإلكترونية تستمد من تكامل العمليات التحتية ليس فقط عبر مستويات مختلفة من الحكومة لكن أيضاً من وظائف وإدارات حكومية مختلفة، وذلك لوجود المكاتب أو الوكالات المتشابهة عبر مستويات مختلفة من الحكومات وبوجود المكاتب المختلفة بالوظيفة المختلفة يتم تخاطبها فيما بينهم بعضهم البعض، وسينظرون المواطنون إلى الحكومة كقاعدة متكاملة للمعلومات.

في النهاية يمكن أن يتصل المواطن بطرف حكومي واحد وينجز أي مستوى من الصفقات الحكومية أو ينجز أي معاملة تتعلق به ويطلق على ذلك مفهوم التسويق الشامل. ومن وجهة نظر أخرى لجميع مستويات الحكومة، هذه الطريقة أو العملية يمكن أن تزيل

حالات التكرار والتضاربات في مصادر المعلومات التي يحصلون عليها من المواطنين. وهذا هو النجاح الذي ترغب فيه جميع الجهات الحكومية. وهذا التكامل يمكن أن يحصل بطريقتين أو مرحلتين: التكامل العمودي والتكامل الأفقي.

يشير التكامل الرأسي "العمودي" للأجهزة الحكومية المحلية للمقاطعات والمحافظات، إلى ربط الوظائف المختلفة أو خدمات الحكومة المختلفة. كمثال التكامل الرأسي، نظام تسجيل رخصة القيادة في إدارة المرور، يمكن ربطها إلى قاعدة البيانات الوطنية التابعة لإدارة الرخص الخاصة والعامة المجازين للتدقيق. مثال آخر سيكون عملية الحصول على ترخيص العمل، فعندما تكون الأنظمة متكاملة بشكل عمودي، فإن أي مواطن يتقدم للحصول على رخصة عمل في مدينة معينة تابعة لمقاطعة أو لمحافظة حكومية، فإن هذه المعلومات تنشر وتسجل في نظام ترخيص العمل التابع للمقاطعة أو التابع للجهة المركزية التابعة للدولة كوزارة العمل للحصول على رقم تعريفي لرب العمل. وهذا سيساهم كثيرا في تحقيق السعودة ومراقبتها.

وبالمقارنة، يعرف التكامل الأفقي كتكامل عبر وظائف وخدمات مختلفة. مثال ذلك: مؤسسة ترغب في دفع مصاريف حكومية أو غرامات أو رسوم إلى وكالة حكومية واحدة وترغب في دفع الزكاة أو مصاريف أخرى إلى وكالة حكومية أخرى في نفس الوقت، يمكنها ذلك لأن الأنظمة في هاتين الوكالتين تتخاطب ومرتبطة مع بعضهم البعض، أو أن الوكالتين تعملان من نفس قاعدة البيانات.

في تعريف مراحل تطوير الحكومة الإلكترونية، يفترض أن يسبق التكامل الرأسي عبر مستويات مختلفة ضمن وظيفة مماثلة التكامل الأفقي عبر وظائف مختلفة. لأن التناقض بين الخدمات المختلفة في الحكومة أكبر من التناقض بين مستويات الحكومة، لذلك سيكون إنجاز التكامل الرأسي أولاً قبل التكامل الأفقي. وحيث أن التوجه نحو الأنظمة الحكومية المتكاملة بشكل عمودي ضمن وظيفة مماثلة مرئي وواضح، مثل مركز قواعد البيانات الوطنية للجريمة التي تستقي معلوماتها من قواعد البيانات المحلية للجريمة وتحول تلك المعلومات إلى المركز الوطني التي تجمع فيه تلك البيانات تباعا من كل النواحي ومن جميع

المقاطعات، وترسل تلك الإحصائيات إلى قاعدة بيانات مختلفة للمراكز الوطني. تمثل هذه المرحلة الأخيرة للحكومة الإلكترونية التكامل بشكل عمودي وأفقيا حلا مثاليا للمواطنين، التي يتمكن فيها المواطنون من خلال وصولهم إلى الإنترنت من الوصول إلى الخدمات العامة الموجودة في كل مكان من المستويات الحكومية والوظيفية داخل الحكومة بشفافية.

إنه في مرحلة التحول العمودي، البوصلة تتحرك نحو تحويل الخدمات العامة، بدلا من أتمتة وتحويل العمليات الحالية إلى رقمية. إن إيجاد الحكومة الإلكترونية ليس مسألة بسيطة بوضع خدماتها العامة الحالية على الإنترنت. ماذا يجب أن يكون وماذا سيحدث يعتبر تغييرات دائمة في الحكومة وعملياتها ومن المحتمل أنه سيغير من مفهوم الحكومة نفسها. وكما هو الحال في التجارة الإلكترونية فيجب إعادة تعريف الأعمال التجارية وقيامها والمجتمع الخاص بها من ناحية العمليات والمنتج، فإن المبادرات الحكومية الإلكترونية يجب أن تكون مصحوبة بإعادة مفهوم تقديم الخدمات العامة. وعلى المدى البعيد، ستدرك المنفعة الكاملة للحكومة الإلكترونية فقط عندما تقترن هذه التغيرات التقنية بتغيرات تنظيمية.

فبعد أن تصبح خدمات التحويل وإجراء العمليات على الإنترنت سائدة، فإن توقّعات المواطنين ستزيد، إن أكثر أنظمة مرحلة الصفقات محلية ومتناثرة. وسيكون هناك تعاقب طبيعي لتكامل الأنظمة المتفرقة في المستويات المختلفة (عمودية) وفي مختلف الوظائف (أفقية) من الخدمات العامة. أما الوكالات المحلية أو الأجهزة الحكومية المحلية فستبقي قواعد بياناتها منفصلة في أغلب الأحيان وغير مرتبطة بالوكالات الحكومية الأخرى في نفس المستوى أو في الوكالات الأخرى في المستوى المحلي المتماثل. على سبيل المثال، قاعدة بيانات رخصة العمل الرسمية للشركات في وزارة التجارة تكون في أغلب الأحيان منفصلة عن قاعدة بيانات رخصة العمل في الإدارة المحلية. أبعد من ذلك نظام الرخصة الرسمي من المحتمل أن يكون غير مرتبط بقواعد البيانات الرسمية للشركات في الدولة لذلك في المرحلة الثالثة، ونتوقع أن تتصل الأنظمة المتناظرة في الإدارة المحلية والمركزية وتتخاطب مع بعضها البعض.

على سبيل المثال مواقع السلطات القضائية على الشبكة العنكبوتية يزود بوصلات إلى الوكالات الحكومية الأخرى في المستويات المختلفة، أما التكامل الراسي فذهب أبعد من هذا الترابط البسيط. فإذا أجرى المواطن صفقة من خلال وكالة رسمية محلية، فإن معلومات الصفقة ستوزع على النظراء من الوكالات المحلية والمركزية. هذه المستويات المختلفة للأنظمة تتواصل وتتخاطب مع بعضها البعض بحيث تكون نتائج الصفقات من نظام واحد يمكن أن تتبادل وتنتشر إلى الأنظمة الأخرى. واقعيا ومنطقياً، يكون هذا التكامل كقاعدة بيانات مركزية أو قاعدة بيانات مرتبطة بالشبكة العنكبوتية تتصل مع بعضها البعض.

وفي المرحلة الثالثة، حيث الاتصال وتكامل التقنيات الموجهة يصبح أكثر أهمية فإن العوائق ستزيد.. وفي هذه المرحلة فإن ترابط وتكامل الوكالات في الحكومة الرسمية أو المركزية بنظرائهما المحللين في المقاطعات وممثليهم فيها تقنيا، وتكوين شبكة من الارتباطات البعيدة من خلال الإنترنت سيكون شرطا أساسيا. وسوف تظهر في هذا الاتصال البعيد والصفقات الافتراضية، عدة قضايا تقنية منها: التحقق، توافق صبغة تبادل البيانات الإلكترونية، تعرض النظام الداخلي القديم إلى الخارج، وقضايا أخرى حاسمة هي متى تتوقف عن الظهور؟ متى يكون تكامل (تكامل سلسلة القيمة) الأنظمة والمستويات الحكومية.

كلما أصبحت الأنظمة في الأجهزة المحلية متكاملة بشكل عمودي، تصبح حدود المستويات المختلفة في الأجهزة الحكومية المركزية والمحلية أقل تميزا، والخطوط بينها تتشابك وتتعقد، والوظائف تتبادل وتتصاعد من منظور المواطن وبالتالي يتعقد الموقف.

ونتيجة لذلك، فإن العديد من المستخدمين الحكوميين سوف يتغير دورهم. ففي التقليد الحكومي القديم "الحكومة غير المتصلة" يكون العديد من المستخدمين الحكوميين مسئولين عن معالجة الصفقات الحكومية المحلية. ولكن عندما تتكامل الأنظمة وتمكين العمليات فإن المستخدمين الحكوميين ستكون عملياتهم مراقبة أكثر من قبل، كعملية مراقبة عامل التجميع في خط إنتاجي فسوف يعرف خطأه مباشرة. وسيمتد مجال النشاط والأداء الوظيفي لكل موظف إلى أبعد من حدود قسمه ووظيفته.

غير أن التكامل الأفقي في المرحلة الرابعة سيحسن جهود الحكومة لتقديم خدماتها الرعائية والصحية والتعليمية إلى حد كبير. فسوف تتصل قواعد البيانات عبر مناطق وظيفية مختلفة مع بعضها البعض بسهولة ومثالية، وتتشارك بالمعلومات بحيث يكون الحصول على المعلومات من جهاز حكومي واحد منتشرا في جميع الوظائف الحكومية الأخرى، حيث يمكن للمواطنين أن يقوموا بأعمالهم خلال أنواع مختلفة من المتطلبات.

كمثال، عندما يتقدم مواطن ما لطلب الحصول على رخصة قيادة من الرياض بعد الانتقال إليها، فإن سجله المدني الأساسي يمكن أن ينشر في فروع الخدمات الوظيفية المختلفة في أنحاء المملكة، وبذلك ليس من واجب هذا المواطن أن يملأ نماذج السجل المدني لكل جهة حكومية يتقدم إليها ولم يعد هناك مطلب لحمل الملف الأخضر بعد اليوم[1].

ويشير التكامل الأفقي إلى تكامل النظام عبر وظائف مختلفة. في تلك العملية تعبئة النماذج والبيانات يمكن أن تؤدي في جهة حكومية واحدة ومن ثم يتم نشرها لجهات حكومية ووظيفية أخرى. ولا تخلو هذه المرحلة من التحديات الصعبة، تقنيا، تكامل قواعد البيانات المتباينة وحل مشاكل النظام المتعارضة ومتطلبات الوظائف والأجهزة الحكومية والوكالات المختلفة يشكل عقبات رئيسية تواجه أي حكومة تصل إلى هذه المرحلة. مثال: متطلبات العمليات والبيانات في أنظمة وزارة الصحة قد لا تكون مشابهة للمتطلبات في أنظمة وزارة النقل. على أية حال، التحدي ليس تقنيا فقط ولكن أيضا هناك تحد إداري، وكما أوضحنا في السابق فإن التكامل الأفقي يتطلب تغييرا في فكر الحكومة والمدراء والأجهزة الحكومية بالكامل.

عندما نفكر من ناحية الحاجات أو صفقات المعلومات، يدرك العديد من المدراء أن قسمهم أكثر أهمية متجاهلا بذلك الأجهزة الحكومية الأخرى. هذه تركيبة جيدة للعمل في الأماكن الصناعية التي تكون فيها الوظائف والخدمات متخصصة. على أية حال، وبدعم الإنترنت، فإن العمليات الحكومية التي عرفت بالتخصص قد لا تكون مناسبة للمواطن أو

---

(1) د. محمد السديري، الحكومة الإلكترونية: مراحل قابلة للتطبيق، عكاظ العدد8 ،13021 العدد الرابع والعشرون. ابريل،2002 .

فعالة أو ذات كفاءة. المفهوم الحكومي وإدارة الموظفين الحكوميين لا بد أن يكونا خاضعين لإعادة تقييم من منظور الحكومة الإلكترونية. التخصص الوظيفي قد لا يكون مناسبا كتركيبة حكومية في الحكومة الإلكترونية.

من نواح عديدة، فإن التكامل الأفقي يزود من وصول أكثر للأجهزة الحكومية الأخرى والشركات التجارية أكثر منه للمواطن. ولكن من المهم أن المواطن لا يدرك هذا التكامل الأفقي كبداية لمجتمع خيالي حيث أن البيانات الإلكترونية المعجمة تستعمل لجمع المعلومات عن الفرد[1] يبقى الفرد مسيطرا لأنه الفرد هو الذي يختار استعمال أو عدم استعمال إمكانيات مواقع الشبكة العنكبوتية.

تاسعا: عقبات الحكومة الإلكترونية ومهدداتها الأمنية

إن الوصول إلى مرحلة الحكومة الإلكترونية ليس سهلاً، بل يتطلب بذل جهد كبير بغية تفادي العديد من العراقيل ومن ضمنها[2]:

(1) الجوانب التشريعية والإدارية: ما يستوجب تطوير الهيكل التنظيمي، وأساليب العمل في المراكز المزمع استخدامها في المعاملات الإلكترونية، وتطوير التشريعات بإعداد قانون ينظم المعاملات الحكومية الإلكترونية مع تطوير التشريعات القادمة، بالإضافة إلى تدريب مجموعة مناسبة من القضاة والمحامين وفق ما يتطلبه التعامل الرقمي.

(2) الأمية الإلكترونية والاحتكار الرقمي: ضرورة وضع برنامج لتنمية الإطارات البشرية وتكوينهم بما يتلاءم مع مفهوم الحكومة الإلكترونية – تدريب فرق العمل على مستوى كل الجهات الحكومية التي ستشارك في هذا المشروع بهدف القدرة على إدارته وإنجاحه. مع إعداد خطة تعرف المجتمع بمزايا التحول نحو المجتمع الرقمي، وكيفية

---

(1) Blanchette, J. F., & Johnson, D. G., "Cryptography, data retention, and the Panopticon society", Computer & Society, 28(2), 1–2, 1998.

(2) د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال-،أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 19

الاستفادة من المشاريع، والذي يعني القضاء على الطبقية في المجتمع المعلوماتي، فلا تحتكرها فئة على غرار فئات أخرى بعيدة كل البعد عما يدور في المجتمع الرقمي، من خلال تنمية:

- ✓ **عامل الثقة**: وهو جد ضروري لإنجاح تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية الذي يجب أن يترسخ في ذهنيات المواطنين وأفراد المؤسسات على حد سواء.
- ✓ **العامل الاجتماعي**: يتعين على الحكومة الاعتناء بتعليم المواطن بشكل عام وتأهيله للتعامل مع استخدامات التقنيات الحديثة بشكل خاص.
- ✓ **إدارة المعرفة**: حيث تبرز أهميتها ضمن هذا التحليل من خلال توفير المعلومة التي تتمتع بالكفاءة وتوصيلها لكافة المعنيين في الوقت المحدد وعكس ذلك يخل بتحقق هذا المشروع[1].

(3) **ضعف البنية التحتية للاتصالات والمعلومات**: ضرورة إقامة برنامج تطوير فني واسع، مع استخدام أحدث الأجهزة والمعدات، أنظمة وقواعد البيانات، تحديث البنية الأساسية للاتصالات والمعلومات مع تطوير المؤسسات المالية بغية جعلها أكثر مرونة داخل الحكومة الإلكترونية. بالإضافة إلى الاهتمام بالعامل المالي: الذي يشكل عقبة حاسمة، إذا لم يتم توفير المخصصات الكافية لتمويل البنية الأساسية لهذا المشروع.

(4) **نقص الثقافة الافتراضية أو المجتمع التخيلي (Virtual Society)** إن الواقع الافتراضي (Virtual Reality) من الناحية الدلالية هو مرادف للفضاء السيبرتي (Cybernetic). وهو عالم مصطنع ومختلف، يتكون بعرض مركب ثلاثي الأبعاد. يمكن للمستخدم (User) التجول فيه من خلال إصدار الأوامر للحاسوب. فالسيبرنتيك هو علم التحكم الآلي، الذي يهتم بالجانب المعلوماتي للأنظمة الديناميكية المعقدة. ويحاول هذا العلم محاكاة هذه النظم الآلية الإلكترونية المعقدة مع النظم العصبية للكائنات الحية. فالعالم الافتراضي، هو ذاك العالم أو الواقع المحاكي

---

(1) د /أحمد بن عيشاوي، "أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 -2010، جامعة ورقلة، ص 290

للعالم الحقيقي الذي ينقل إلى عينيك وأذنيك وسائر حواسك الأخرى، ما كنت ستراه من مكانك في العالم الافتراضي – فبإمكان طبيب في نيويورك إجراء عملية جراحية لمريض في بلد آخر، أو أن يرتدي نظارات خاصة يستطيع من خلالها القيام بمسح دقيق لدماغ أحد المرضى في مستشفى بعيد بآلاف الكيلومترات. ولعل التوجه اليوم يُعزز إنتاج مُعدات هذا الواقع الافتراضي، كالمشروع الذي يعمل عليه فريق بحث بجامعة (Buffalo) بنيويورك، من أجل تطوير تقنية نقل الإحساس يلمس الأجسام عبر شبكة الإنترنت، وإمكانية تحويل الروائح إلى بيانات يمكن تبادلها – فبإمكان الشخص مستقبلاً أن يجلس أمام الحاسوب، ويرى أحد أقاربه يتجول في ساحة عمومية ببكين، مع قدرة على لمس طفله، وتحس ملامحه على راحة يده، وتتسم روائح الأزهار المحيطة به – هذا الخيال الرائع والجميل يعمل العلماء اليوم، من أجل تحويله إلى واقع – إن المجتمع الافتراضي أدى إلى طرح معادلة جديدة، وهي تقليص الدور المادي للحركة في الوقت الذي اتسعت فيه الحركة الإلكترونية في العالم الافتراضي – فكلما تطورت الحركة هنا، تقلصت هناك – فمعظم المعاملات تتم بواسطة الهاتف المحمول والإنترنت، ما يمنح شركات تقنيات الاتصال والمعلومات دوراً بارزاً في المستقبل. ما كان يتحصل عليه في شهور أو سنوات، أضحى اليوم لا يتعدى ثوان معدودات – أي الدخول فيما يسمى بالزمن الافتراضي (Cyper time)، والمكان الافتراضي (Cyber place)، وهو ما أدخل طابع المعلومة والسيطرة على تداولها محك الصراع.

وللحكومة الالكترونية والعالم الالكتروني بشكل عام عدة أبعاد أساسية، ويجلب كل بعد مجموعة من القيود ومواطن الضعف التي تحد من تحقيق الحكومة الالكترونية وتتضمن القيود[1]:

(1) البعد السياسي

- محدودية الميزانية المخصصة

---

(1) د. محمد ابوالقاسم الرتيمي، -الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي-، محمد رحومه الحسناوي،-كلية الهندسة-جامعة سبها- "التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية".

- غياب قانون المعاملات الالكترونية
- بطء عملية اتخاذ القرارات
- عمليات الإصلاح والاندماج
- البيروقراطية
- قصر فترة المسئولين المختارين شعبيا

(2) البعد الاجتماعي

- ضعف المستوى التعليمي والثقافي
- تواضع الثقافة المعلوماتية والتفاعل الالكتروني
- النقص في المهارات الضرورية لتقنية المعلومات والاتصالات
- ضعف القطاع الخاص والأهلي
- مدى قبول المواطنين لنماذج الحصول على الخدمة بشكل ذاتي (الخدمة الذاتية)
- الخصوصية وسرية المعلومات

(3) البعد الاقتصادي

- شح الميزانية
- تواضع البنية التحتية للاستثمار
- الفساد الإداري

(4) البعد التقني

- النقص في المهارات المتخصصة في مجال التقنية والاتصالات
- ارتفاع تكلفة استخدام الشبكة الدولية للمعلومات
- غياب المعايير الخاصة بالاتصالات واستخدام المعلومات
- البرمجيات الحاسوبية والاعتماد على التقنية

عاشرا : ايجابيات وسلبيات تطبيقات الحكومة الالكترونية

تعد تطبيقات الحكومة الإلكترونية مثلها مثل أي أسلوب أو ظاهرة مثيرة لها جوانبها الإيجابية كما أن لها جوانبها السلبية التي لا تؤثر على التوجه نحو وتفعيل تطبيقات الحكومة الإلكترونية وإحلالها بدلاً من تطبيقات الحكومة التقليدية مع الأخذ في الاعتبار تفعيل الإيجابيات والتغلب على السلبيات وتقدير حجم التحديات[1].

(أ) إيجابيات تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

يحقق تطبيقات الحكومة الإلكترونية مجموعة فوائد للجهات التي تتبنى تطبيقها في إطار خدماتها، ومن الفوائد التي لها أثر إيجابي ما يلي:

1. **توفير الوقت والجهد والمال:** إن الوقت والجهد والمال يعد من العوامل المهمة التي تحكم أنماط الخدمات التي تقدمها الحكومة سواء في شكل الخدمة القائمة بذاته أو طريقة تقديمها للمستفيدين، ومن أهم المميزات التي يوفرها نظام تطبيقات الحكومة الإلكترونية هو التوفير في هذه العناصر الثلاثة[2].
2. **القضاء على التزاحم بالمصالح الحكومية:** حيث يستطيع المواطن أن يحصل على خدماته دون التردد على المصالح الحكومة والتزاحم أمامها أو داخلها، أو مجابهة البحث عن موقف للسيارات، أو مقعد للانتظار، وذلك عن طريق الشبكة الإلكترونية.
3. **تقديم نماذج جديدة من الخدمات الإلكترونية مثل التعلم الإلكتروني E. Learning:** والذي يعني التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة؛ وشبكة الإنترنت، وهو تعلم مرن مفتوح.

---

(1) علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض – السعودية ص 17-20.

(2) أ. ديالا جميل محمد الرزي، "الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها" – دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 يناير 2012، ISSN 1726-6807. ص 197. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/

4. **الطابع الدولي أو العالمي للخدمات الإلكترونية**: حيث يتم تقديم الخدمات من خلال الوسائط الإلكترونية (الإنترنت) والتي لا تعرف الحدود المكانية أو الجغرافية.
5. **الشفافية في معرفة المواطن والمقيم بحقوقهم وواجباتهم**: وهي إمكانية الإلمام بسياسة الدولة ومناهجها الاقتصادية والاستثمارية وقوانينها التجارية والصناعية والأمنية وغيرها، وعدم تعتيم المعلومات[1].
6. **التخلص من البيروقراطية**: عن طريق الحكومة الإلكترونية يمكن القضاء على البيروقراطية بمعناها البغيض ونتائجها السيئة المؤدية إلى إهدار الجهد والوقت والمال وتعذيب أصحاب المصالح.
7. **تقليل تكاليف إدارة مؤسسات الدولة**: تخفيض الإنفاق الحكومة والتكاليف المباشرة، حيث يمكن خفض تكلفة الخدمات الحكومية بصورة فعالة، وباستخدام وسائل النقل الإلكتروني يمكن خفض أعداد الموظفين، ويخصص أماكن تردد المواطنين على المصالح الحكومية فتقل الحاجة إلى بنية حكومية جديدة، وخفض المستندات المستخدمة في تنفيذ المعاملات، وغيرها من الخدمات[2].
8. **إيجاد تفاعل جماعي متوازيين الحكومة كمقدم للخدمة وعدة أطراف أخرى**: كالمواطنين، وقطاع الأعمال والأجهزة الحكومية مع بعضها البعض.
9. **زيادة فعالية وكفاءة الحكومة**: تعمل الحكومة الإلكترونية على تصعيد مستوى الاتصال والارتباط بين المؤسسات الحكومة، فضلاً عن تحسين مستوى الاتصال بين الأفراد والمرؤوسين في هذه المؤسسات، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين العمليات ونظم العمل فيها، ويتيح ذلك تحسين مستوى سرعة وجودة صنع القرارات، وتحليل المشكلات المعقدة، وابتكار حلول عقلانية بصددها.

---

(1) د. رافت رضوان – عالم التجارة الإلكترونية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999، ص 148.

(2) إيمان عبد المحسن زكي، "الحكومة الالكترونية مدخل إداري متكامل"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات 457، مصر، ص 25

10. **الخدمات المجمعة في مكان واحد ومبدأ جماعة المستفيدين**: تتمركز خدمات الحكومة الإلكترونية نحو المواطن، الذي يجب أن توفر له كافة الخدمات وأن تحرر من القيود الهيكلية، بحيث أن تكون هذه الخدمات مخططة بصورة أقرب لمقابلة احتياجات المواطنين.
11. **تسيير معاملات المرأة**: تطمح المرأة كثيراً من تطبيقات الحكومة الإلكترونية خصوصاً في مجتمعاتنا الإسلامية والعربية حيث تتطلب الشريعة الإسلامية صيانة المرأة في الصوت والهيئة، بأن تتعامل إلكترونياً وهي في كامل حريتها الشخصية وصيانة لكرامتها دون أن تختلط بالرجال.
12. **تقديم الخدمات الصحية عن طريق الشبكة**: توفر خدمات صحية للمواطنين مثل المعلومات بخصوص الحياة الصحية والوقاية من الأمراض والسجلات الصحية الإلكترونية والاستشارات عن بعد.
13. **تتطلب تطبيقات الحكومة الإلكترونية توفير عمالة تتمتع بمهارات خاصة**: فإن اكتساب هذه المهارات يستهوي فئات الشباب وهو ما يمكن أن يسهم بشكل فعال في تأهيل جيل من العمالة المواطنة في هذا المجال مما يتيح لزيادة نسبة التوطين وتعديل الخلل في نسبة العمالة الوافدة.
14. **استخدام الإمكانات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات**: في زيادة قدرة الحكومة على توفير المعلومات والخدمات للمواطنين ورجال الأعمال بسهولة ويسر.

(ب) سلبيات الحكومة الإلكترونية:

لا يعني أن الأخذ بالعمل بنظام الحكومة الإلكترونية من خلال الإجراءات والتطبيقات الحالية هو الحل الكافي والشافي لجميع المشكلات الحياتية، وإنما أفضل ما توصل إليه من تقدم ورقي لخدمة ورفاه الإنسان، ومع ذلك فإن جميع نظريات الإدارة السابقة كانت لها سلبياتها كذلك، الأمر الذي شكل حافزاً للعقول البشرية لابتكار الحلول للمشكلات التي خلقتها وعلى هذا الأساس فإن مشروع الحكومة الإلكترونية سيتعرض لانتقادات كثيرة أيضاً، شأنه شأن النظريات والأنظمة الإدارية السابقة، وعلى الرغم من أهمية المآخذ على

الحكومة الإلكترونية إلا أنها لم ترق لتكون عائقاً وسبباً للتخلي عن خيار الأخذ بتطبيقات الحكومة الإلكترونية وهي:

1- مشكلة البطالة: يؤثر الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية في القيام بالأنشطة المختلفة بدلاً من الإنسان في سوق العمالة والطلب عليها، بالرغم مما يمكن أن توفره الثورة المعلوماتية من فرص جديدة للعمل، إلا أنها لن تكون متاحة لو تم الاستغناء عنها في مجالات عملهم، فهي ستكون ذات طبيعة تقنية عالية وحرية خاصة بمجموعة من المؤهلين، ولذلك فإن ثمة مشكلة ستتعاظم مع الاعتماد على المعلوماتية وهي البطالة، إذا أن هناك شركات تخطط بالفعل للاحتفاظ 20٪ فقط من طاقة العمل المتاحة لديها، وهناك تحدي حقيقي تظهر في معظم البلاد العربية، فليس هناك قطاع خاص قادر على امتصاص فائض العمالة الحكومية والقطاع العام، نظراً لأن نوعية هذه العمالة غالباً ما تظهر عدم قابليتها لإعادة التأهيل بسبب ما تمرست عليه من عادات العمل وحرمانها من فرص التدريب سابقاً مما جعلها في معزل عن المطالب الحقيقية لسوق العمل الحالي.

2- مشكلة التفكك الاجتماعي: يتوقع أن يواجه إنسان القرن الحادي والعشرين في حالة الاعتماد الكامل على المعلوماتية في القيام بالأنشطة الحياتية ومنها الحكومة الإلكترونية مزيداً من التفكك، لأن أداء الأنشطة الحديثة سيقلل من فرص الاتصال الجماهيري بين الأفراد وبالتالي فقدان جزء كبير من العلاقات الاجتماعية، كذلك يؤدي حدوث الخلل في النظام الاقتصادي في المجتمع كانتشار البطالة نتيجة لإلغاء بعض المهن واندثار أخرى وظهور مهن جديدة إلى التفكك الاجتماعي.

3- ضعف النواحي الأمنية لتطبيقات الحكومة الإلكترونية: مما يجعلها عرضة للاختراق والعبث، كالسطو على المعلومات الخاصة بطالب الخدمة مثل إمكان الاستيلاء على أمواله عن طريق بطاقة الائتمان الخاصة به بسرقة البيانات التي في البطاقة، وسرقة التوقيع الإلكتروني وهو حروف أو رموز أو أرقام أو إشارات لها طابع منفرد تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع.

4- **فقدان الخصوصية:** إن ثورة المعلومات داخل نمط الحكومة الإلكترونية تقضي على خصوصية الأفراد وحقهم في الحفاظ على حرماتهم وأسرارهم الخاصة، فقواعد المعلومات المرتبطة ببعضها البعض والتي تحتوي على البيانات التعريفية لهم كأسماء الأفراد وعناوينهم ووظائفهم وحالتهم الاجتماعية، يهدد مستقبلهم وقد يعرضهم لمشاكل لم تكن في حسبانهم، كما يمكن أن تزداد قدرة الآخرين على رصد ومتابعة حركة الناس، وهناك من الأسرار الأسرية التي لا يرغب كثير من الناس في إطلاع الغير عليها، والأمر سيكون في غاية الخطورة لم أمكن الدخول على ما هو أكثر من ذلك.

5- **التأثير السلبي على معدلات التوظيف:** في معظم القطاعات الحكومية الإلكترونية يحتاج الأمر إلى وقت كبير وإلى نظم خاصة لتحقيق الأمن للمواطنين، فالتعاملات التي يجريها مثل تسديد فاتورة الكهرباء عن طريق الهاتف بحيث يتم خصم من حسابه ولا يستلم سوى رسالة صوتية بها رقم مرجعي لهذه العملية تعكس تسديد الفاتورة عن طريق ماكينة الصراف الآلي، أو البنك حيث يوجد إيصال لذلك، وهو ما يتطلب كثيراً من الأمن حتى يتعامل المواطن بحرية مع مختلف وسائل الحصول على الخدمة من دون فقدان الإحساس بالأمان.

6- **الكلفة الباهظة لبناء مثل هذه البيئات الإلكترونية:** وذلك لما تحتاجه من بنية تحتية وخدمات مساندة للمشاريع الإلكترونية من تدريب وتأهيل والتي يتم اقتطاع جزء كبير من ميزانية الدولة لها، مما يؤثر على أولويات تنفيذ الخدمات وخاصة في الدول النامية.

7- **التخوف من اقتصار عمل الحكومة الإلكترونية على فئة محدودة من الناس، أو على** أنواع متدنية من تبادل المعلومات عوضاً عن تبادل المعلومات المفيدة، كذلك الخوف من تدني نسبة المشاركة نظراً لعدم وجود المستوى الثقافي المعلوماتي الكافي بين أفراد المجتمع.

ويرى الباحث أنه على الرغم من وجود السلبيات إلا أنها لا تؤثر على تطبيقات الحكومة الإلكترونية نظراً للحاجة الماسة واتجاه دول العالم كافة نحو هذه التطبيقات أو إمكان تحويل هذه السلبيات إلى إيجابيات، فمثلاً تقليل أيام العمل في الأسبوع لأقل مما هو عليه الآن سوف يؤدي إلى إيجاد مجالات أخرى للتعارف الاجتماعي من خلال تنظيم الرحلات المشتركة والتواجد في المتنزهات وغيرها. في حين يمكن استثمار وتوجيه الأشخاص العاطلين عن العمل إلى جهود أخرى تتجه لقطاعات لها فائدة تعود على الفرد والمجتمع، أما عن فقدان الخصوصية فيمكن إيجاد بعض الحلول التي يمكن أن تسهم في تقليص حالات الاختراق والتعدي إلى درجة لم تعد تؤثر على حركة المعلومات واستقرارها، منها استخدام برامج خاصة أو شفرات خاصة تتيح للمستخدم فقط التعامل بشكل آمن مع حفظ البيانات الخاصة به، وكذلك التوقيع الرقمي والأرقام السرية، ووسائل أخرى تم تطويرها في مجال نظم حماية المعلومات.

الحادي عشر: أثر تطبيقات الحكومة الالكترونية

يعد تطبيقات الحكومة الإلكترونية تطبيقاً حديثاً إلا أن آثارها على مختلف المستويات لم تتضح بشكل كلي حتى الآن، ولذلك فإن آثارها تنصب بشكل رئيس على الجانب الإداري كونه يعد ميدانها النظري والتطبيقي، ثم يأتي الجانب الاقتصادي والذي يرتبط بالجانب الإداري ويتأثر به، ثم النشاط السياسي الذي يعتبر عن التمازج بين السلطة التنفيذية وبين مختلفة فئات المجتمع وأخيراً ا لجانب الاجتماعي الذي يتفاعل مع باقي الأجزاء في منظومة المجتمع، ويمكن استعراض الآثار المتوقعة لتطبيقات الحكومة الإلكترونية من خلال عدة مجالات كما يلي[1]:

(1) علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض – السعودية ص 60 – 67

المجال الأول: المجال الإداري

إن آثار تطبيقات الحكومة الإلكترونية تبرز في هذا المجال لنشاط المنظمات الحكومية وغير الحكومية بحيث تظهر تلك التأثيرات على مختلف الوظائف الإدارية الرئيسية وعناصر النشاط الإداري، مما يعكس عن التغيير الجذري التي تحمله تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

1) مجال التنظيم:

يتم التحول من الهياكل التنظيمية التقليدية المبنية على الأساس الوظيفي إلى هياكل مصممة على أساس التدفقات المعلوماتية تتمتع بالديناميكية والتفاعل باستمرار مع المتغيرات الخارجية والداخلية، ويستند الهيكل التنظيمي ضمن هذا النمط الجديد إلى المرتكزات التالية:

- تفعيل وظائف الإدارة الإستراتيجية قصد تحقيق القيمة المضافة الأعلى من خلال الصياغة الدقيقة لرسالة المؤسسة، القيادة الإستراتيجية، الرقابة الإستراتيجية وغيرها خدمة لتفعيل توجهات المؤسسة نحو تحقيق أهدافها.
- يضم وحدات وظيفية مشتركة التي تباشر الوظائف ذات الطبيعة الاستشارية ومنها إدارة الموارد البشرية، الإدارة المالية، إدارة التخطيط، إدارة البحوث والتطوير وغيرها.
- كما يضم أيضاً وحدات وظيفة تنفيذية التي تقوم بتنفيذ عمليات الإنتاج وغيرها، تسعى من خلال ذلك المؤسسة بناء درجات عالية من التكامل والآنية في التعامل مع العملاء والموردين والمالكين وكل من له مصلحة فيها[1].

ستتأثر بعض العناصر التي تقع ضمن هذه الوظيفة بالجاذب التقني لتطبيقات الحكومة الإلكترونية هي:

- التصميم التنظيمي (أو هيكل المنظمة) لن يبقى على أوضاعه الحالية، بل سيكون هناك تغيير في بنائه وتصميمه وفق متطلبات الوضع الجديد، الذي يعتمد على التبادل

(1) السلمي علي، إدارة التميز، نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، دار غريب للنشر، القاهرة، 2002، ص. 261

المعلوماتي الإلكتروني وعلاقات متبادلة أقل سلطوية. وستطال هذه التغييرات التنظيم الراسي، أي المستويات الإدارية للمنظمة.

- ستكون التقسيمات الأفقية للمنظمة وفق نظرية الهندسة للتغيير سيكون هناك ولادة إدارات جديدة، أو إلغاء وحدات أخرى، أو إدماج أو تغيب وحدات أخرى.
- ستتأثر عدد الوظائف في التنظيم نظراً لتقليص الحجم التنظيمي من جانب الأعمال التقليدية ذات الطابع الورقي، وسيتوسع من جانب الوظائف ذات البعد التقني المعلوماتي.
- نتيجة توافر وسائل إدارة الأعمال عن بعد، سيزيد الحجم الافتراضي للتنظيم، والذي يمثل شكل المنظمة الافتراضي الذي تدخل فيه عناصر لا ترتبط بعنصري الزمان والمكان، على حساب تقليص الحجم الطبيعي للمنظمة وهو التنظيم الملمّوس المرتبط بالصف الزماني والمكاني.
- كمحصلة للخطوات السابقة الذكر، ونتيجة لإعادة هندسة نظم المعلومات الذي تعتمد عليه تطبيقات الحكومة الإلكترونية سيظهر ما يسمى بالتنظيم الإلكتروني، ويعني بطرق الاتصال مع البيئة الخارجية والداخلية، وإعادة هندسة الصلاحيات والمهام والتي تتعلق بمسئوليات ووجبات الموظف.

2) التخطيط واتخاذ القرارات:

إن الانتقال إلى النمط الإلكتروني يعتمد على رؤية واضحة لما يمكن أن تساهم به هذه التقنية الجديدة في تحقيق أهداف المؤسسة، لاسيما على المدى الطويل من خلال الحصول على المعلومات البيئية، سواء الخارجية العامة أم الخاصة وكذلك الداخلية، مما يمكنها من تحديد الفرص والتهديدات ونقاط القوى والضعف وصياغة أهدافها الإستراتيجية بكل وضوح ورصد الموارد المادية والكفاءات والمهارات البشرية اللازمة بأقل عناء وبأسرع وقت وبمنتهى الدقة.

وتعد عملية التخطيط محاولة للتنبؤ بالمستقبل وبناء رؤية توضح ما سيكون عليه الوضع في المنظمة، وما تتيح تطبيقات الحكومة الإلكترونية من تغييرات عديدة في دعم عمليات التخطيط، وذلك من خلال الآتي:

- إمكانية الوصول إلى المعلومات بسهولة ويسر في الزمان والمكان المناسب.
- القدرة على توفير كم هائل من المعلومات المختلفة من كل أطراف الخدمة والبيئة الخارجية بمرونة كبيرة، والتي تشكل حجر الزاوية لعمليات التخطيط.
- القدرة على التعرف على كافة الإمكانيات المتاحة للمنظمة.
- توفير إمكانية التحليل بمساندة النظم المعلوماتية الإلكترونية.

كما تؤثر تطبيقات الحكومة الإلكترونية بصورة إيجابية في نشاط اتخاذ القرارات نتيجة القدرة على جمع المعلومات وتحليلها في زياد القدرة على تحسين وصياغة اتخاذ القرارات وذلك من خلال عدة جوانب هي:

- زيادة دعم القدرة على تشخيص المشاكل وتحديد البدائل المختلفة وتقويم كل بديل نتيجة القدرة على تحصيل المعلومات.
- يؤدي اللجوء إلى نظم معلوماتية موجهة لذلك كنظم دعم ومساندة القرارات والنظم الخبيرة إلى القدرة على تفعيل ودعم القرارات.
- باستغلال المزايا والإمكانيات التي وفرتها الثورة المعلوماتية أصبح في الإمكان مجاراة قصر الوقت المتاح لمتخذ القرار.
- باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية أمكن زيادة القدرة على محاكاة الواقع أو التمثيل أو النمذجة الواقعية.

3) إدارة الموارد البشرية:

يمثل المورد البشري الحامل لمعرفة رأس المال الحقيق والأهم لمؤسسة الأعمال ضمن التحول للنمط الإلكتروني من خلال القدرة على استيعاب متطلبات تقنيات المعلومات

والاتصال والفرص التي تتيحها وأساليب التعامل معها، ويتجلى ذلك أساساً من خلال ما يلي:

- درجة عالية من النشاط والديناميكية في تأدية الأعمال.
- درجة عالية من العلاقات التبادلية، حيث يعملون بمتعلق لتشابك والتكامل والترابط وتنمية رؤى العمل المشترك وروح الفريق.

و بالتحول من النظام التقليدي إلى النظام الإلكتروني الحديث ستكون إدارة الموارد البشرية معنية بشكل مباشر وستتأثر بتأثيرات تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وسيحدث نتيجة لذلك العديد من التغييرات في مهام دور إدارة الموارد البشرية وهي:

- تبعاً لتغييرات وسمات ونمط العرض والطلب من الموارد البشرية، والعوامل البيئية المحددة لهذين الجانبين، ستتأثر نشاط الموارد البشرية، وعمليات التوظيف، وعمليات الاستقطاب، وسيؤدي ذلك إلى التمكن من خلق وظائف جديدة إلى جانب جذب القوى العاملة وتطويرها لتساير عصر الثورة الرقمية.
- زيادة النظرة المستقبلية أو الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية نظراً لتطورها وفقاً، للمداخل الإدارية الحديثة في إدارة وتنمية الموارد البشرية ولإسهامها بشكل مباشر في وضع التصور الاستراتيجي للمنظمة، للتوافق مع التغيرات الحادة في البيئة الداخلية والخارجية.
- تسهم تطبيقات الحكومة الإلكترونية في إتباع طرق تصحيحية حديثة للوظائف لتناسب الوضع الجديد، الأمر الذي يؤدي إلى مرونة العمل، والتركيز على البعد الاجتماعي.
- تمثل التقنيات المعلوماتية والرقمية الحديثة محور التخطيط والتطوير والتنفيذ لبرامج التنمية والتدريب والتقويم في المنظمات، ولتخطيط المسار الوظيفي.

4) الرقابة:

بفضل التقنيات الرقمية يسهل اكتشاف الأخطاء وتصححه الانحرافات بالسرعة اللازمة وتفعيل الرقابة الذاتية من خلال عمليات التدريب والتأهيل والتحديد الجيد للمهام والوجبات وتلقي المعلومات وتبادلها بمرونة فائقة من خلال قنوات الاتصال المفتوحة مع جميع الجهات وعلى مدار الساعة.

حيث تمثل تطبيقات الحكومة الإلكترونية أداة لا مثيل لها لصاحب القرار ليستطيع من خلالها معرفة ما يدور في مؤسسته ومراقبته، لأن تحقيق المنظمات لأهدافها وقياس لدى الإنجاز مرتبط بالوظيفة الرقابية ومن أهم العناصر التي تشكل تميزاً في هذا مجال هي:

- إتاحة قنوات اتصال متعددة لتبادل المعلومات وسهولة الوصول إليها وتقنين عملية الدخول عليها.
- تعزيز مبدأ المساواة والمسألة الإدارية.
- إمكانية نشر للوائح والإجراءات الخاصة بالخدمات الإلكترونية ومعايير تقديمها وإتاحة الاطلاع عليها بواسطة الحاسب الآلي.
- إمكانية وضع مشاريع الأنظمة واللوائح والقوانين على المواقع الإلكترونية، مما يسهل معرفتها من كافة أطراف الخدمة.

5) العمليات والإجراءات:

وفي دراسة لبرنامج الأمم المتحدة ذكرت أن هناك آثاراً لتطبيقات الحكومة الإلكترونية وهو التحول في الإجراءات الحقوقية وتتضمن عدة تأثيرات فرعية وهي:

- أن تطبيقات الحكومة الإلكترونية ستحدث تحويلاً في الإجراءات المتبعة في الإدارات الحكومية حيث توفر الخدمات بصورة أسرع وبتكلفة أقل، وسيكون هناك حاجة لإعادة تصميم العمليات التنظيمية، وإحداث تكامل بين قواعد المعلومات للإدارات الحكومية.

- استناداً إلى الأثر السابق فسيتبع ذلك إحداث نقلة نوعية كمية في التعاملات والخدمات لتغطي أبعاداً وجوانب الحكومة الإلكترونية المختلفة.

ويمكن تحقيق هذه الآثار على المدى القصير، وذلك من خلال الاستفادة من فوائد استخدام التكنولوجيات الحديثة، للتحول للعمل الرقمي، الذي يتطلب تغييرات عديدة ومتنوعة على المستوى الإداري لتحقيق التحول في الإجراءات لمواكبة العمل الإلكتروني.

6) القيادة:

ضمن هذا السياق نحاول إظهار هذا الدور على مستوى مؤسسة الأعمال ضمن النمط الرقمي، حيث إن القيادة في الأساس تكون مشتركة ومتبادلة ومتكاملة والمهمة المحورية للقيادة ضمن هذا المناخ هي توجيه وتنمية وتمكين الأفراد نحو النمط الإلكتروني وتحقيق مزاياه المتمثلة في الآنية والابتكار والتفوق ونشر فكر ومنطق العمل المتميز بين الجميع[1].

7) المالية والمحاسبة:

يفضل الربط الإلكتروني باستمرار مع المتغيرات الداخلية والخارجية وعلى مدار 24 ساعة يومياً دون انقطاع تتزود المؤسسة في ظل هذا النسق الرقمي بمختلف، المعاملات ضمن هذا الإطار بالسهولة والسرعة والمرونة الفائقة والتقنيات العالية وبأقل عدد ممكن من الموظفين.

8) التسويق:

مما لا شك فيه أن الحكومة الإلكترونية من خلال فضائها الرقمي المتعدد التخصصات تمكن مؤسسات الأعمال بمختلف أنواعها من الوصول إلى الأسواق المتعددة وجمع المعلومات الضرورية حولها، وإمكانية القيام بالمقابل بالعمليات الترويج والتوزيع

---

(1) د /أحمد بن عيشاوي، "أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 -2010، جامعة ورقلة، ص 292

وإبرام الصفقات وتحصيل المستحقات وغيره، وكل هذا ضمن خدمات التجارة الإلكترونية، حيث تمثل الحكومة الإلكترونية الدعامة القوية لهذا النوع من الخدمات بفضل ربط كافة الوزارات والدوائر الحكومية ذات العلاقة بمجالات الأعمال وكل المؤسسات في الدولة والعالم الخارجي بالنمط الإلكتروني الموحد.

9) العملاء والمحيط الاجتماعي والبيئة:

علاوة على الاستخدامات السابقة الذكر تتمكن مؤسسات الأعمال ضمن هذا النسق الرقمي من الوصول السريع واستقطاب معاملات الشرائح المستهدفة من العملاء والمحافظة على التواصل الدائم معهم والسماع إلى مقترحاتهم وتطلعاتهم، والتواصل أيضا مع جميع الشرائح الأخرى في المجتمع والتفاعل الإيجابي معها، كما يمكنها هذا أيضاً من التتبع الدائم لأحوال البيئة والعمل على التحكم في أسباب التدهور البيئي.

10) الإنتاج:

فيضل استخدام نظم التصميم والإنتاج بالحاسب الآلي والرقابة والقياس من خلال نظم مدمجة في عمليات الإنتاج تعتمد على المعلومات الرقمية والاستخدام الفائق لتكنولوجيات الاتصالات فإن المؤسسة تتمكن من الاستفادة مما يلي:

- الوصول إلى مصادر شراء المواد الأولية في يسر تام وبأسرع وقت.
- إمكانيات التمويل والحصول على العمالة الماهرة وبأجور مناسبة ومختلف الاستشارات والإرشادات التكنولوجية والتنظيمية وغيره.
- سهولة الحصول على التقنيات المرتبطة بتصميم وهندسة الإنتاج.

كل هذه العناصر تمكن المؤسسة من الإنتاج والتسليم في الوقت المحدد وهي ميزة المؤسسات المتفوقة والرائدة اليوم.

11) اتخاذ القرارات:

تدعم قدرات إدارة المؤسسة لاسيما العليا منها على مهارات تشخص المشاكل وتحديد البدائل المختلفة وتقييمها نتيجة لما تحصل عليه من معلومات ضمن النظام الإلكتروني تعتمد عليها في تفعيل وتدعيم قراراتها على جميع المستويات واتخاذ الإجراءات الضرورية في وقت قياسي وتصحيح الانحرافات[1].

المجال الثاني: المجال السياسي

في معرض تعريفه للحكومة الإلكترونية أشار البنك الدولي إلى الأبعاد السياسية لتطبيقاتها، حيث نص التعريف على أن الحكومة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الإصلاح من خلال تسريع عملية الشفافية وتقريب المسافات وإزالة العوائق وإعطاء الفرصة للمواطنين للمشاركة في كافة مراحل العملية السياسية، والقرارات المتعلقة بها، والتي تؤثر على نواحي حياتهم المختلفة، وقد نتج عن ظهور مفهوم الحكومة الإلكترونية كطريقة عمل للمنظمات الحكومية ما يسمى بالنظام الحاكم الإلكتروني الذي يعبر عن الكيفية التي تعمل بها الحكومة الإلكترونية.

سيؤدي التحول لتطبيقات الحكومة الإلكترونية إلى تطوير نظام إدارة الحكم والشؤون العامة، وإيجاد علاقة جديدة تبين للمواطنين والدولة في إدارة شئون الدولة، وذلك من خلال الثلاث مكونات التالية:

- البدء بعملية جمع المعلومات كأساس لتطوير السياسات، ومن ثم نشرها للمواطنين؛ بهدف زيادة وعيهم السياسي، ومشاركتهم في وضع السياسة التي تخص الدولة.
- استخدام نظم المعلومات الإلكترونية لتسهيل عملية المشاركة والتحاور لإعداد السياسات وتحديد الأولويات والتوجيهات الإستراتيجية للدولة.
- استخدام المعلومات الإلكترونية في عملية الانتخابات والتمثيل السياسي، والتي تعتبر مرحلة متقدمة جداً، وخاصة في الدول التي يعتبر النظام الانتخابي جديداً فيها.

---

(1) عبد الرحمن تيشوري، الإدارة الالكترونية، 4-12-2007،، ص 1-2 http://www.minshawi.com

- ولقد ذكر (شبيب، 2001م، ص3)، إلى أن التطبيقات الحكومية الإلكترونية فوائد عديدة في المجال السياسي والتي منها:
- زيادة مشاركة المواطنين وقدرتهم على تبادل القيم الديمقراطية والتشارك في المعلومات والآراء، وخوض غمار الحملات الانتخابية والمشاركة فيها بالتصويت والمساهمة والتفاعل مع مختلف الأنشطة السياسية ستؤدي إلى النهوض بالوضع السياسي.
- تحسين وضع السياسات من خلال زيادة قدرة المواطن على فهم واستيعاب خلفيات ودوافع السياسات والعوامل التي تقوم عليها، وعلى تطور مقدرة المواطنين في مساندة القرارات، وكذلك تطور القدرات الحكومية على جمع المعلومات المتنوعة وتحليلها بواسطة التقنيات الحديثة التي توفرها تطبيقات الحكومة الإلكترونية، سيؤدي إلى تحسين السياسات العامة على المستوى الوطني.

وسيكون من أهم الآثار ذات الطابع السياسي والتي يتوقع ظهورها عند تطبيقات الحكومة الإلكترونية، هو تحول الدولة من دور القائد إلى دور الوسيط، ومع هذا التحول يكون بمقدرة المنشأة والمنظمات الحكومية والأفراد التحرر من الحدود السياسية الجغرافية للدولة، وستخضع إدارة الدولة هنا إلى ما تمليه عليها إرادة القوميات وما يخدمها من مؤسسات دولية، هذه الآثار تحتاج إلى إرادة سياسية والتزام حقيقي باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية للنهوض بنظام إدارة الحكم والشؤون العامة.

المجال الثالث: المجال الاقتصادي

تعد تطبيقات الحكومة الإلكترونية من نتاج الثورة الرقمية والتي لها تأثيرات واضحة على النواحي الاقتصادية، حيث أحدثت التكنولوجيا الرقمية تحولاً في الحياة الاقتصادية في مختلف دول العالم وبدون استثناء، وهناك عدد من السمات الأساسية لهذا التحول هي:

- إن الثورة الرقمية أوجدت قطاعاً اقتصادياً جديداً لم يكن له وجود من قبل.

- يمثل رأس المال الفكري الأهمية العظمى في الثورة الرقمية، حيث أصبحت صناعة البرمجيات هي الأساس لهذه الصناعة في مقابل تضاؤل أهمية المعدات الأخرى وبالتالي تضاؤل أهمية رأس المال النقدي مما يساعد الدول الفقيرة على الدخول في هذه الصناعة.
- تعد الثورة الرقمية وسيلة لكثير من التحولات في قطاعات النشاط الاقتصادي.
- إن الناتج الأساسي لقطاع التقنية والتكنولوجيا هي المعلومات، حيث تتسم بخصائص فريدة عن أي ناتج آخر، فهي متاحة للعديد من الاستعمالات وللمستعملين لها وبذلك تزداد قيمتها بتزايد استعمالاتها، الأمر الذي ينطبق على الشبكات التي تنقل المعلومات عن اقتصار السلع المادية.
- ويعد تطبيق الحكومة الإلكترونية توجهاً رائداً في مجال التنمية الإدارية، والتي تمثل هدف لكل حكومة سواء كانت هذه الحكومات متقدمة أو غير متقدمة، ويمكن القول أن تطبق نظرية التنمية عن طريق الحكومة الإلكترونية، سيحدث دفعة تنموية ارتدادية أو انعكاسية على مختلف قطاعات الدولة ومن بينها القطاع الاقتصادي، ولقد ذكر شبيب إن التطبيقات الحكومية الإلكترونية تأثيرات مباشرة على العديد من الفعاليات الاقتصادية ومنها:
- عالي، وتحريك القوى العاملة على مستوى الدولة عن طريق إيجاد وظائف جديدة ودخول ومهارات جديدة إلى السوق وكذلك تخفيف أعباء التعاملات اليومية بين قطاع الحكومة والقطاع الخاص وبقية أطراف الخدمة، مما ينعكس على القطاع الاقتصادي للدولة.
- العمل على تحسين البنية التحتية للدول لزيادة فاعلية العمليات الإنتاجية وخفض تكاليف الإنتاج وتحفيز الروح الإنتاجية على مستوى الدولة.
- إن من نتائج التحول الحكومي نحو العمل الإلكتروني، دخول سلع جديدة إلى السوق المحلي، وزيادة العوامل المحفزة للاقتصاد، والتغيير في تركيبة ونوعية العمل المنتج، مما يعطي تأثيراً بارزاً على المجال الاقتصادي.

المجال الرابع: المجال الاجتماعي

تتأثر المجتمعات بكل ما يحدث حولها من معطيات وتؤثر فيها أيضا ولذلك فإن التجديد والتطوير ينبع من المجتمعات ذاتها، وهي بذلك تتلقى أيضاً التأثيرات الناتجة عن ذلك، ولقد تغلغلت تطبيقات الحكومة الإلكترونية في احتياجات ونشاط أفراد المجتمع، ولذلك سيكون لها تأثيرات متوقعة على المجال الاجتماعي. فتطبيقات الحكومة الإلكترونية تعتمد على التقنية والتكنولوجيا الحديثة بشكل مباشر وخاصة في مجال المعلومات، وما توفره من قدرات كبيرة ومتطورة على جمع المعلومات والبيانات بكل أنواعها وأشكالها ومن ثم نقلها وتخزينها ومعالجتها بالوسائل المعلوماتية الحديثة، كما يمكنها أن تهدد أمن وخصوصية وحريات المواطنين خاصة إذا ما استغلت هذه المعلومات بصورة غير مشروعة لتحقيق أهداف وغايات مختلفة دون علم أصحابها أو موافقتهم ورضاهم، وما قد ينتج عن ذلك من تصدعات اجتماعية في حياة الأفراد، ومن جانب آخر ستساهم تطبيقات الحكومة الإلكترونية في إعادة صياغة المجتمعات من نواحي متعددة حيث ستكون هناك مشاركة اجتماعية في التطورات الاقتصادية، وتفاعلات اجتماعية مع الفعاليات السياسية، وكذلك في التعاطي مع الخدمات العامة وطرق تنفيذها من قبل القطاع العام.

كما ستؤدي إلى تحجيم بعض العلاقات القائمة على المصالح والنفوذ والتطبيع الوظيفي، وستزيد من وتيرة التفاعلات الاجتماعية مع المنظمات التي تقدم الخدمات لكافة أشكالها سواء كانت حكومية أم أهلية وتعزيز فرص نجاح عملية الاتصال ذات البنية الإلكترونية التي تنتجها تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

الفصل الثاني

أمن الحكومة الالكترونية

شهدت البشرية عبر القرون الماضية ثورتين غيرتا وجه التاريخ وطبيعة الحياة وهما الثورة الزراعية والثورة الصناعية، فالأمر المؤكد أن العالم يعيش اليوم الثورة الثالثة أو الموجة الثالثة كما يسميها البعض وهي ثورة تكنولوجيا المعلومات، فالثورة الجديدة قوامها المعلومات والمعرفة التي أصبحت أساسا للتنمية وزيادة الإنتاج وسرعة اتخاذ القرار الصحيح[1].

أولا : شبكات المعلومات

يعد ظهور الشبكات نتيجة طبيعة لتطور الحاسب وزيادة سرعته وقدراته بشكل مذهل، وإمكان استخدامه من قبل أكثر من مستفيد في نفس الوقت وذلك عن طريق إدخال معلومات مستقلة مختلفة مكانياً وزمانياً، وهو ما يعبر عنه بالاتصال عبر الشبكات، وتعرف بأنها الربط بين النهايات الطرفية (Terminals) بشكل مباشر بواسطة سلك، وعن طريق خطوط الهاتف السلكية واللاسلكية، أو عن طريق الأقمار الصناعية، أو أحد قنوات الاتصال الأخرى بهدف الحصول على المعلومات والبيانات ونقلها وتبادلها فيما بين هذه الحاسبات والنهايات الطرفية وذلك من خلال النقل على الخط المباشر (Online) للبيانات، ويمكن إلقاء الضوء على مزايا شبكات الحاسب كما يلي[2]:

---

(1) فاروق علي الحفناوي، موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات - الكتاب الأول قانون البرمجيات - دار الكتاب الحديث - 2001، ص28

(2) علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" - دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي - رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض - السعودية ص 25

1- المشاركة في الموارد (Resource sharing):

توفر الشبكة خدمات متاحة للمستفيدين من خلال توظيف التكنولوجيا لتحقيق الغاية.

2- التحميل المشترك (Load sharing):

يؤدي ذلك إلى توفير قدرات تكنولوجيا متقدمة تخدم احتياجات المستخدمين، وتعمل على تحقيق التوازن بالنسبة للأحمال الزائدة بين مختلف المحاور المشتركة في الشبكة مما يؤدي إلى التكامل في البيانات والمعلومات.

3- إمكان الاتصال عن بعد:

ويتحقق ذلك بواسطة الاتصال المباشر (Online)، والبريد الإلكتروني (Electronic mail).

4- إمكان تبادل المعلومات (Information exchange):

من السمات الأساسية لشبكات الحاسب القدرة على توفير تبادل وتوفير المعلومات والملفات الخاصة بالتطبيقات على خطوط الشبكة في وقت سريع بتكاليف منخفضة درجة عالية من الأمانة.

5- الوصول المباشر (Direct Access):

يتم تطبيق ذلك من خلال عدد من المزايا، أهمها توفير أكبر قدر من المعلومات المتاحة وتقديمها على الخط المباشر، وسهولة العرض والاسترجاع، وتقليل التكلفة.

ولقد أقامت عملية الربط بين عدة أجهزة أو مراكز الحاسب إمكان تبادل القدرات فيما بينها، وبالتالي الانتقال من الاعتماد على جهاز الحاسب لوحده، إلى قدرته على أن تشاركه أجهزة أخرى ويشاركه في الموارد. وبالتالي تمثل شبكات الكمبيوتر سوق المستقبل الضخم كون التطبيقات الإلكترونية تتم عن طريقها بشكل أساسي

ثانيا: أنواع شبكات الحاسوب

لقد وفرت هذه الشبكات إمكانيات هائلة لأنظمة المعلومات الإدارية الخاصة في منظمات الأعمال الكبيرة والوصول إلى موارد البيانات من مصادرها الخارجية ومن بيئة الأعمال، ومن أهم أنواع الشبكات الحاسوبية كما يلي:

أ- الشبكة الداخلية للحكومة الإلكترونية:

إن الشبكة الداخلية هي بمثابة الوب الداخلي (Internet Web) وهي عبارة عن شبكة مصممة لخدمة الحاجة إلى المعلومات داخل المنظمة باستخدام مفاهيم وأدوات الويب وقدرات الإنترنت وتسمح للموظفين داخل المنظمة الحصول على البيانات والمعلومات وتبادلها فيما بينهم بغض النظر عن حجم هذه المنظمة أو امتداد أطرافها الجغرافي، كما إن الشبكة الداخلية تقدم نظام البريد الإلكتروني العالمي والوصول عن بعد وأدوات التشارك الجماعي و أنظمة تقاسم برمجيات التطبيق، بما تمكن المنظمة من أن تعمل كوحدة واحدة بشكل أفضل وتحمي بما يسمى بالجدار الناري من الغرباء، وتحقق الشبكة الداخلية (الإنترنت) العديد من المزايا للمنظمة أهمها: أغنياء بيئة المعلومات في المنظمة التي يتم تقاسمها بشكل فوري والاستجابة الفورية لها من قبل جميع أقسام المنظمة والموظفين فيها، خفض تكلفة توزيع المعلومات، إمكانية استخدام الشبكة الداخلية في تكوين الفرق الافتراضية وكذلك عقد المؤتمرات الافتراضية بين الموظفين في المنظمة مهما كانت مواقع انتشارها الجغرافي.

ب- الشبكة الخارجية للحكومة الإلكترونية:

ساهم الإنترنت في تغيير النظرة القائمة على أن تكون القدرات الجوهرية كلها داخل المنظمة وأن يتم توريدها داخلياً من أجل التحول باتجاه التكامل الافتراضي الذي يقوم على أساس أن القدرات الجوهرية يمكن أن يكون بعضها داخل المنظمة، ويكون البعض الآخر خارج المنظمة، لهذا سعت المنظمة إلى توسيع شبكتها الداخلية إلى الشبكة الخارجية ليشارك

فيها شركاؤها الخارجيين، وتعرف بأنها شبكة انترنت خاصة، يسمح لبعض الغرباء بالدخول إليها، من أي مكان وأي وقت، عبر شبكة الإنترنت، ولكن بصلاحيات وقيود محددة.

كما أن الشبكة الخارجية تمكن العلماء أو الجمهور من تقاسم قواعد ومستودعات بيانات المنظمة من أجل المساهمة في تطويرها، بنفس القدر الذي تستخدم المنظمة صلاتها الخارجية لتطوير علاقاتها وقدراتها والتي يكون الكثير منها خارج المنظمة ولكن شبكتها الخارجية تساعدها على تحويلها إلى قدرات داخلية، وهناك العديد من المزايا يحققها هذا التكامل منها، تبادل الحجم الهائل من البيانات بين إدارتها المختلفة، التي تتشارك مع المنظمات المتشابهة فيما يتعلق بالتطور المشترك، تطوير واستخدام برامج التدريب المشتركة مع المنظمات الأخرى، ولقد أدت هذه المزايا إلى الاستخدام الأكثر كثافة للشبكة الخارجية المرتبطة بالتطور الكبير في البرمجيات التي تحقق الأمن والسيطرة المتزايدة على قواعد من قبل الأطراف المرخصين. ويتم حماية الشبكة الداخلية (الاكسترانت) بنظام أمني يكفل عدم الدخول إلى الشبكة إلا لمن يملك الحق في ذلك.

وقد ظهرت عدة أنواع من أساليب تشغيل الشبكات الداخلية في المنظمات وذلك تبعاً للتطورات في تقنية الحاسب منها، أسلوب التشغيل الجاري، أسلوب التشغيل المزدوج، أسلوب المشاركة الزمنية، أسلوب تشغيل الدفعة.

ج- الشبكة العالمية (الإنترنت Internet):

تعد شبكة الإنترنت بلا منازع أعظم وأروع إنجاز حققته البشرية في الآونة الأخيرة، ولقد استطاعت هذه الشبكة أن تغير نمط الحياة واستحداث مفاهيم جديدة لم تكن متوقعة من قبل، وقد مكنت هذه الشبكة من تحقيق إمكانية اتصال ملايين البشر من خلال أجهزة الحاسب كما لو كانوا مجتمعين في مكان واحد محدود يتحدثون ويتناقشون بأمان تام.

ويقدر عدد الحاسبات المرتبطة في الإنترنت بأكثر من (800) مليون حاسب في 125 دولة، كما أن هناك أكثر من (300.000) شبكة محلية ودولية تحت إشراف الجامعات والكليات والمعاهد الفنية والدول، بينما يقدر عدد المستخدمين المتوقع أن بنهاية (2004م)

ليصل إلى حوالي (800) مليون مستخدم، ومن المتوقع أن يصل إلى مليار ونصف المليار في عام (2007م).

جاءت كلمة (إنترنت) اختصار لكلمات (Interconnected network) وهي ما تعني لغوياً الترابط بين كل الشبكات الحاسوبية، حيث تتكون من عدد من الشبكات الحاسوبية المتناثرة في العالم لتكون شبكة واحدة ضخمة تنقل المعلومات من منطقة لأخرى، وبسرعة فائقة وبشكل دائم التطور، ويحكم هذا الترابط مع بعضها البعض بروتوكول موحد.

لا يوجد هنا تعريف شامل وكامل للإنترنت يتفق عليه الجميع، حيث يختلف هذا التعريف بحسب عمل الشخص، فتعريف المهندس للإنترنت يختلف عن تعريف التاجر والمعلم ويراجع هذا إلى مدى الاستفادة من هذه الشبكة، وبالتالي فإنه يمكن القول بأن الإنترنت مجموعة من الحاسبات مرتبطة بعضها ببعض في أنحاء العالم المختلفة يمكن بواسطتها تناقل وتبادل المعلومات، سواء كانت هذه المعلومات كلاماً منطوقاً أم نصوصاً مكتوبة (Text) أم صوراً (Pictures) مرئية ثابتة أم متحركة أو حتى إشارات رمزية (Symbolic Singals) أم بها جميعاً، مع عدد غير نهائي من المرسلين (Senders) إلى عدد غير نهائي من المستقلين (Receivers) في شتى أنحاء العالم.

بالتأكيد أن كل شبكات المعلومات تحتاج إلى تأمين، ولكن يعتمد ذلك على ما تحتويه هذه الشبكات من معلومات وبيانات وطبيعة المستخدمين فيها، وكذلك رغبة الجهة المسئولة عن هذه الشبكات في حماية موارد وممتلكات هذه الشبكات من عدمه، ولكن بصفةٍ عامة يجب أن يكون هناك نوع من الحماية ولو على الأقل الحماية البسيطة لهذه الشبكات على سبيل الاحتياط ومنع دخول غير المرغوب فيهم من الأوساط الخارجية، وعلى الجانب الآخر فإن هناك أنواع من شبكات المعلومات لابد من وجود نظام أمان وحماية لها ولا يمكن أن تترك بلا أمان، وذلك نظراً لما تمثله من أهمية كبيرة سواء على مستوى ما تحمله من بيانات ومعلومات أو على مستوى المستخدمين لهذه الشبكات[1].

---

(1) رجب عبد الحميد حسنين، "أمن شبكات المعلومات الإلكترونية: المخاطر والحلول". المخاطر والحلول. Cybrarians - Journal.- عدد 30 (ديسمبر 2012)

ولكن كما هو شأن كل اكتشاف أو اختراع جديد أدى استخدام الكمبيوتر ومن بعده الإنترنت إلى مشاكل أخلاقية وقانونية دعت الفقه والقضاء في بعض الدول إلى بحث عما إذا كانت القوانين القائمة تكفي لمواجهة بعض الاستخدامات غير المشروعة للإنترنت أم أنه يتعين على المشرع أن يتدخل لمواجهة هذه الأعمال بنصوص جنائية جديدة كفيلة بمواجهتها[1].

ثالثا: الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية

تهتم الحكومة الإلكترونية بنشاطين رئيسيين:

1- أن تضع المعلومات الحكومية فوراً على الشبكة بينما تضمن سهولة الوصول إلى تلك المعلومات.

2- أن تمكن من إجراء المعاملات فوراً عبر الشبكة.

ومصطلحا السرية والأمن كثيراً ما يتم تبادلهما مصطلحين مترادفين، فإن المهندسين المتخصصين بالأمن عادة ما يجدون أنفسهم مرهقين بأعمال السرية، السرية والأمن هما قضيتان مختلفتان تماماً؛ الأمن هو بنية تحكم متمركزة على المنظمة، كما تدل على ذلك ضوابط سبل الوصول وإضفاء الشرعية؛ والسرية هي بنية تحكم متمركزة على الفرد[2]. وهي باختصار عقد بين المنظمة والفرد بخصوص كيفية جمع المعلومات الشخصية عن الأفراد وظروفها والتعامل معها ومعالجتها من قبل المنظمة.

(1) أحمد عاصم أحمد عجيله، "رؤية قانونية حول ثبوت جرائم السب والقذف عبر الإنترنت في القانون المصري"، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول حول الخصوصية وأمن المعلومات في قانون الإنترنت، بمحكمة طنطا الابتدائية، القاهرة – يونيه 2008.

(2) د. فهد بن ناصر العبود، مرجع سابق، ص 152– 156

رابعا: البعد الأمني في الثورة التكنولوجية

لا شك أن الثورة التكنولوجية التي خيرها العالم في النصف الثاني من القرن العشرين قد لعبت دوراً مؤثراً في تغيير بل تبديل العديد من المفاهيم التي حسبناها من المسلمات بمفاهيم وحقائق جديدة، ساهمت بكل تأكيد في إعادة تفكيك وتحليل وفهم ملامح المجتمع الدولي، وجميعها تم بنائها على أساس أفق جديد لعصر جديد هو عصر المعلومات والتقنيات الرقمية، حتى أضيف كمعيار من معايير قياس تقدم الأمم وتطورها في مرحلة يتم التجاوز فيها عن المسافات الزمنية والمسلحات المكانية وحتى الحدود القومية التقليدية، وهو أمر فرض على الجميع – كل حسب إمكانياته واحتياجاته – أن يطور ويستحدث آليات مبتكرة يتمكن بها من أمر فرض على الجميع – كل حسب إمكانياته واحتياجاته – أن يطور ويستحدث آليات مبتكرة يتمكن بها من مسايرة الجديد وتنفيذ متطلباته سواء المحلية لملاحقة الآخرين أو الخارجية للاندماج معهم[1].

وكان من أهم متطلبات هذه المرحلة المفروضة على الحكومات التقليدية – وهي قاطرة التغيير المنتظر – أن تغير من شكلها وآليات حركتها فكان التحول إلى الحكومة الإلكترونية، خاصة مع انتقال كافة مكونات المجتمع المدني، الاقتصادي والإعلامي إلى الفضاء الإلكتروني، لكي تتمكن من مواكبة طموحات شرائح المجتمع واحتياجاتهم بطرق ميسرة وبسيطة وغير مكلفة وعلى مدار الساعة عبر الوسائل الإلكترونية المتاحة والتي تم استحداثها، وبمعنى آخر تقديم الخدمات للناس آليا فتحقق الشفافية والمشاركة في صناعة القرار. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى تعمل هذه المنظومة على نقل المعلومات ومعالجة الفجوة البيانية والاتصالية ما بين الأجهزة والوزارات مما يؤدي في النهاية لدمج الحكومة مع محيطها الخارجي وبالضرورة التفاعل مع النظام الدولي الجديد.

---

(1) د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال–،أطروحة بعنوان " الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15–16 ديسمبر 2010، ص 9 +10.

ومن الجدير بالذكر هنا لأن نتناول ماهية البعد الأمني في هذا السياق ثم نشير إلى مراحل تطور مفهوم الظاهرة الأمنية المصاحبة لكل تطور حدث في عالمنا.

أ- مفهوم الأمن في السياق الماثل:

ولكي نقترب أكثر دعونا نبدأ بطرح مقصدنا من خلال توضيح مفهوم الأمن في هذا السياق: بداية فهناك اختلاف كبير بين المهتمين بأمور الأمن القومي في تناولهم لمفاهيمه أو تعريفه بشكل محدد جامد وهو أمر نرجعه إلى أن كل واحد منهم يتناوله من وجهة اختصاصه واهتمامه وسياقه العام، وقد علمنا التاريخ أن الأمن متطور وحي متحرك ومرتبط بسياقات زمنية ومكانية وأحداث وعلوم وآليات وأولويات، فهو منظور بتطور الثقافة العامة للشعوب، بمعنى أن هناك ارتباط قوي بين مكونات ثقافة أي شعب وبين سلوكه العام، بمعنى أوسع فإنه إذا كان سلوك الفرد منا هو نتاج البيئة التي يعيش فيها وتعيش فيه، فإن مكونات الثقافة التي هي عبارة عن مجمل العلاقات الاجتماعية ومجمل الأوضاع الاقتصادية والسياسية والتطور التكنولوجي وأخيراً المنظومة الأخلاقية والقيمية هي المحور الرئيسي للسلوك العام للمجتمع وبما أن السلوك العام جزء منه سلوك طبيعي وآخر سلوك يتجه بصاحبه للإجرام سواء كان إجرام جنائي أو سياسي، من هنا فإن مخرجات ثقافة المجتمع في سياقاتها المختلفة تفرض علينا الانتباه للثغرات والمشكلات التي قد تنشأ في أي مكون من هذه المكونات أو تفرز نتيجة لها بمفردها أو باندماجها مع بعضها البعض، وعليه وربطاً لما ذكرناه آنفاً فإن التغير الحاصل في مكونات هذه الثقافة يستتبعه بالضرورة تغير فيما يترتب عليه في الجانب الآخر، وإذا كنا نشير تحديداً إلى التطور التكنولوجي الكبير كجزء من مكونات الثقافة فإن هذا التطور ترافق مع حركة في باقي مكوناتها ليست بالضرورة متساوية أو متقابلة الأمر الذي نشأ عنه بعض المشكلات خاصة إذا وضعنا التقدم التكنولوجي الهائل مقابل تدهور المنظومة الأخلاقية في بعض المجتمعات والتي نحن إحداها، إذا نحن أمام معضلة أخلاقية أكثر منها تشريعية أو قانونية، وفي نفس الوقت نعاني نتائج حركة مكونات الثقافة كما ذكرناه وهي تكشف لنا مزيد من الخرق على الواقع الأمني على كافة المستويات الشخصية والمؤسساتية والقومية.

أما المفهوم فنياً: فهو شرح لمضمون ما، لذلك يختلف باختلاف وجهة النظر المفسرة له. فالحديث عن أمن المواطنين يستلزم الحديث عن أمن الدولة، فلا وجود لأمن المواطنين دون استقرار الدولة. ويعرف الأمن على أنه: "التحرر من الخوف والقلق" أو هو الاطمئنان. إن وظيفة الدولة لم تعد مجرد شرطي، يقوم بمعاقبة الخارجين على القانون. ولا ينحصر في الحفاظ على أمنها الداخلي بل يتعداه إلى محيطها الخارجي، مما يعني مواجهة كل من يتهدد حدودها، ثرواتها، رعاياها أو يرغب في القضاء على قيمها من ثقافة ودين أو خصوصيات اجتماعية. لهذا تعرفه دائرة المعارف للعلوم الاجتماعية: "الأمن الوطني يعني قدرة الدولة على حماية قيمتها من التهديدات الداخلية والخارجية، وتأمين الوصول إلى المواد الخام، والأسواق الإستراتيجية". وهناك تعاريف أخرى نذكر منها: دائرة المعارف البريطانية التي رات: "أن الأمن القومي يعني حماية الأمن من خطر القهر، على يد قوة أجنبية". أما هنري كيسنجر فيرى: "أن الأمن، هو التصرفات التي يسعى المجتمع عن طريقها، إلى حفظ حقه في البقاء". فهو في هذا التعريف، يشير إلى استعمال عناصر القوة المختلفة ليس العسكرية فقط، بل توضيح لشرعية تلك التصرفات وتحديد توقيت استخدامها. ما يترك المفهوم مفتوحاً لتصرفات عدوانية. وهذا استجابة لمسلمات النظرية الواقعية وأركانها. أما تعريف روبرت مكنمارا Rober McNamara: "الأمن عبارة عن التنمية، ومن دون التنمية لا يمكن أن يوجد أمن، وأن الدول التي لا تنعوا، لا يمكن أن تظل آمنة". لقد ركز على كلمة التنمية [العسكرية، الاقتصادية، الاجتماعية] كمفتاح للأمن، لربطه بين التنمية والقدرة على النمو والأمان. أما الدكتور على الدين هلال فيرى أن: "الأمن القومي: هو تأمين كيان الدولة. أو عدد من الدول ضد الأخطار التي تهددها من الداخل ومن الخارج. مع تأمين مصالحها الحيوية، وخلق الأوضاع الملائمة لتحقيق أهدافها، وغاياتها القومية". إذا فالأمن مفهوم شامل، ولا يقتصر على فترات الدولة العسكرية، التي تركز على القوة، دون التعامل مع القدرة. التي تمثل نسيج متشابك، تتداخل معه كل قوى الدولة، لحمايتها من التهديدات الداخلية والخارجية. فالقوة تتحدد في حجم القوات المسلحة ونوعيتها. في حين تتمثل عناصر القدرة في الإمكانات الاقتصادية، الكفاءة السياسية في إدارة الصراع، القوة العسكرية، بالإضافة إلى

التكنولوجيا والعوامل المعنوية. من خلال تحليلنا وتشريحنا لهذه المفاهيم يمكننا استخلاص النقاط التالية:

أن الفكرة الأساسية لهذا المصطلح، هو التزام الدولة بحماية أفرادها الطبيعيين والمعنويين، وكفالة حقوقهم مقابل التزامهم بواجباتهم، دون أن يعرضها ذلك إلى المخاطرة بكيانها مبدأ الحماية للفرد والمجتمع ثم الدولة والأمة لم يعد المصلح مقتصراً على الشكل السياسي للدولة، بل أصبح يشمل متطلبات أمنية إقليمية جديدة، كالحديث عن الأمن الأوروبي، الأمن العربي.. ولعل ما ذكره وزير الدفاع الأمريكي السابق ماكنمارا في كتاب له عن "جوهر الأمن" أن امتلك الأسلحة لم يمنع الثورات والعنف، وربط بين الأمن والتنمية. ورأى أن السلام والقوة العسكرية، قد يكون جزء من الأمن وليس أهمها. فحلول هذه المشاكل، يتطلب حلولا اقتصادية، ذات أبعاد اجتماعية، دون المغالاة في رفع القدرات العسكرية. هذا التحول في مفهوم الأمن يلتقي مع أهداف الحكومة الإلكترونية التي تركز على التنمية، وخدمة مصالح المواطن قبل الحكومة، والتي تعتبره أساسها وركيزتها.

خامسا: مكونات امن المعلومات

عند ذكر كلمة أمن المعلومات، وجرائم الحاسوب فإن ما يتبادر إلى الذهن غالباً هو كشف معلومات كان يجب أن تبقى سراً؛ والحقيقة أن الحفاظ على سرية المعلومات لا يعدو أن يكون جانباً واحداً من جوانب الأمن؛ أما المتخصصون فيرون لأمن الحاسوب والمعلومات مكونات ثلاثة على درجة واحدة من الأهمية؛ وهذه المكونات هي[(1)]:

أ- سرية المعلومات (Data Confidentiality): وهذا الجانب يشمل كل التدابير اللازمة لمنع اطلاع غير المصرح لهم على المعلومات الحساسة أو السرية. وهذا، كما أسلفنا، هو ما يتبادر إلى ذهن السامع عند الحديث عن أمن المعلومات، ومن أمثلة

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض – السعودية، ص 7.

المعلومات، التي يُحرص على سريتها: المعلومات الشخصية، والموقف المالي لشركة ما قبل إعلانه، والمعلومات العسكرية.

ب- سلامة المعلومات (Data Integrity): خلافاً لما جاء في الفقرة السابقة، فإنه لا يعنينا هنا أن نحافظ على سرية المعلومات، ولكن ما يهمنا هنا هو اتخاذ التدابير اللازمة لحماية المعلومات من التغيير. وهناك أمثلة كثيرة لهذا المطلب. فقد تنشر جهة ما قوائم أسماء المقبولين ممن تقدموا بطلبات للعمل لديها، وكما نرى جميعاً فإننا عندما نتحدث عن أمن هذه القوائم نعني حمايتها من التغيير، فمن المحتمل أن يقوم شخص ما بحذف بعض الأسماء، وإدراج أسماء أخرى بدلاً منها، مسبباً كثيراً من الإرباك للناس والحرج للجهة المعنية. أو ممكن تغيير مبلغ التحويل من 100 ريال إلى 1000000 ريال.

ج- ضمان الوصول إلى المعلومات والموارد الحاسوبية (Availability): إن الحفاظ على سرية المعلومات وسلامتها أمر مهم ولا ريب، لكن هذه المعلومات تصبح غير ذات قيمة إذا كان من يحق له الاطلاع عليها لا يمكنه الوصول إليها، أو أن الوصول إليها يحتاج وقت طويلاً. ويتخذ المهاجمون وسائل شتى لحرمان المستفيدين من الوصول إلى المعلومات، ومن هذه الوسائل حذف المعلومات نفسها أو مهاجمة الأجهزة التي تخزن المعلومات فيها وشلها عن العمل.

سادسا : العناصر الضرورية لشن الهجمات الالكترونية

قبل الاسترسال في الحديث علينا أن ندرك أن شن الهجمات الإلكترونية على أنظمة المعلومات[1]، - أبو بعبارة أدق على المعلومات أو الأنظمة الحاسوبية والشبكات التي تخزن فيها المعلومات وتنتقل عبرها – له ثلاثة عناصر[2]:

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، مرجع سابق، ص 24-25.

(2) Irvin Rankin, "Hacking Exposed Forum", Symantics Company, during 9-13 March 2004, Ryad, KSA.

1. وجود الدافع: إن من يهاجم نظام معلومات ما لا بد أن يكون هناك ما يدفعه لـذلك. فقد يكون الدافع هو الحصول على المال، وقد يكون الدافع هو الرغبة في الانتقـام مـن الجهة المستهدفة، أو الرغبة في الاستئثار بأكثر قـدر مـن الزبـائن، كمـا هـو الحـال بـين الشركات المتنافسة. فقد تطلب شركة ما من أحد المحترفين في مهاجمة أنظمـة المعلومـات اختراق المواقع التابع لشركة منافسة أو تعطيله على الـشبكة العنكبوتيـة؛ لمنـع وصـول الزبائن لموقع الشركة المستهدفة. وأحياناً يكون الدافع رغبـة المهـاجم في إثبـات قدراتـه الفنية، وقد يهاجم المهاجم لأغراض سياسـية كمـا حـدث لموقـع قنـاة الجزيـرة في 27 مارس 2003م، والذي يبدو أن الدافع هو وراء الهجوم كـان هـو اعتقـاد المهـاجمين أن قناة الجزيرة كانت منحازة للجانب العراقي إبان الغزو الأمريكـي للعـراق. ونـتج عـن هذا الهجوم أن مرتادي القسم الإنجليزي من الموقع كانوا يشاهدون صورة تمثـل العلـم الأمريكي مكتوباً تحتها ما معناه: "دعوا الحرية تدق – ناقوسـها" كمـا في الـشكل (3) – في إشارة إلى أن أمريكا إنما جاءت لتحرير العراقيين. أمـا مرتـادوا القـسم العربـي مـن الموقع فقد كانوا يوجهون إلى موقع إباحي.



الشكل (3): الصورة التي كانت تظهر في موقع قناة الجزيرة أثناء تعرضه للهجوم

2. وجود طريقة لتنفيذ الهجوم: من البديهي أن المهاجم لن يتمكن من شن هجوم ناجح ما لم يكن لديه تصور وخطة واضحة لطريقة هجوم تحقق الغرض، وهذا هو الفارق بين المهاجمين المحترفين وغير المحترفين، ولصد هذه الهجمات أو تخفيف أضرارها يجب علينا معرفة طرق الهجوم وخططه، ومتطلبات نجاح التنفيذ.

3. وجود الثغرات: الثغرة (Vulnerability) في هذا السياق مصطلح يقصد به وجود نقطة ضعف في تصميم (Design) أو تهيئة (Configuration) البرمجيات، أو قواعد تخزين المعلومات، أو الأجهزة التي تحفظ فيها المعلومات، أو معدات أو برامج تشغيل الشبكات التي تمر المعلومات خلالها. ونقاط الضعف هذه هي الثغرات التي يتسلل المهاجم من خلالها لإحداث الدمار الذي يريده. وإذا كنا نسعى لحماية أنظمة معلوماتنا فعلينا فحص شبكاتنا ومعداتنا وبرمجياتنا لتحديد نقاط الضعف الموجودة وكيفية معالجتها. والذي يحدث غالباً أنه عندما يكتشف باحث ما من خارج الشركة المصنعة لمنتج ما نقطة ضعف في ذلك المنتج – ولنضرب لذلك مثلاً نظام التشغيل ويندوز – فإن نقطة الضعف هذه تعلن في المجلات المتخصصة، أو مواقع معينة في الإنترنت. عندها تسعى الشركة المصنعة جاهدة لإنتاج علاج لنقطة الضعف المكتشفة لقطع الطريق على أي مهاجم قد يحاول استغلال هذه الثغرة. وفي مثالنا هذا تصدر شركة مايكروسوفت برنامجا علاجياً (Software Fix) ينزله المستخدمون من مواقع الشركة لتحديث أنظمة التشغيل لديهم.

كما أسلفنا قد يحاول بعض المهاجمين استغلال نقطة الضعف المكتشفة لشن هجمات، كأن يطوروا برامج خبيثة تخترق نظام تشغيل ويندوز الذي لم يُحدث باستخدام البرنامج الوقائي الذي أصدرته الشركة المصنعة. ومن أمثلة هذه الثغرات ما جاء في أنباء يوم 17/ 12/ 2004م من أن هناك ثغرة في نظام إكسبلورر (أحد منتجات شركة مايكروسوفت) الذي يُستخدم لتصفح المواقع على شبكة الإنترنت، ولو افترضنا أن رب أسرة يريد شراء كتب من موقع أحد المكتبات على شبكة الإنترنت، فإنه عادة يدخل اسم الموقع

في الخانة الموجودة في أعلى المتصفح فيأخذه المتصفح إلى ذلك الموقع. ولكن هذه الثغرة إذا استغلت تمكن المهاجم من أخذ رب الأسرة إلى موقع المكتبة، ولكن المعروض أمامه تكون معلومات مأخوذة من موقع آخر حسب ما يحدده المهاجم.

وهناك حالات تكتشف الثغرات من قبل العاملين في الشركة المصنعة، وهنا غالباً ما تطور الشركة برنامجاً علاجيا ثم تحمله في مواقع الشركة، يتلو ذلك الإعلان عن وجود الثغرة، وحث المستخدمين على تحميل البرنامج الوقائي من مواقع الشركة. وفي أحيان أخرى يكون للمهاجمين قصب السبق في اكتشاف وجود الثغرات، فالمتوقع في هذه الأحوال ألا تعرف الثغرة إلا بعد أن ينفذ المهاجم من خلالها ويكتشف حدوث الاختراق.

سابعا : مصادر الإخلال بأمن المعلومات

إن المعلومات أو الأنظمة التي يحتفظ بها تكون عرضة للهجوم من جبهتين مختلفتين[1]: الجبهة الخارجية والجبهة الداخلية.

(أ) المهاجمون من الخارج:

توجه هذا المصادر، تهديداتها للأبعاد الأمنية للدولة، في جميع دوائرها، وهي تعني ضمناً تدخلاً من قوى خارجية، أجنبية غالباً، أو جماعات منشقة، أو معارضة تحتضنها دولة أجنبية، وتستخدمهم كورقة ضغط على حكومات تلك الدول من آونة لأخرى بإثارتهم ودفعهم لإثارة القلق لحكوماتهم. وغالباً ما تؤثر نتائج التهديدات الخارجية في المصادر الداخلية للتهديد[2].

نظراً لحجم التغطية الإعلامية التي تعقب الهجمات من الخارج يتضح أن معظم هذه الهجمات تجعل سعي المهاجم نحو تحقيق أهداف سياسية أو دينية أو تجارية. ومن بواعث هذا

---

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 27 – 31

(2) دراسة بعنوان: "أسس ومبادىء الأمن الوطني"، نشرت على موسوعة مقاتل من الصحراء، على الرابط: http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/OsosAmnWat/index.htm

النوع من الهجمات التجسس الصناعي أو التخريب. ومن أهم الأمثلة التي تذكر في هذا القرن هي وثائق "ويكيليكس"



ويكيليكس: الصفحة الرئيسية للموقع على الإنترنت[1]

يعتبر موقع ويكيليكس -كما يقول القائمون عليه- موقعا للخدمة العامة مخصصا لحماية الأشخاص الذي يكشفون الفضائح والأسرار التي تنال من المؤسسات أو الحكومات الفاسدة، وتكشف كل الانتهاكات التي تمس حقوق الإنسان أينما وكيفما كانت[2].

الاسم جاء من دمج كلمة "ويكي" والتي تعني الباص المتنقل مثل المكوك من وإلى مكان معين، وكلمة "ليكس" وتعني بالإنجليزية "التسريبات".

(1) http://www.wikileaks.org

(2) الجزيرة نت، "موقع ويكيليكس للوثائق المسربة" الثلاثاء 15/ 8/ 1431 هـ - الموافق 27/ 7/ 2010 م (آخر تحديث) الساعة 14:29 (مكة المكرمة)

تم تأسيس الموقع في يوليو/ تموز 2007 وبدأ منذ ذلك الحين بالعمل على نشر المعلومات، وخوض الصراعات والمعارك القضائية والسياسية من أجل حماية المبادئ التي قام عليها، وأولها "صدقية وشفافية المعلومات والوثائق التاريخية وحق الناس في خلق تاريخ جديد".

وانطلق الموقع بداية من خلال حوار بين مجموعة من الناشطين على الإنترنت من أنحاء متفرقة من العالم مدفوعين بحرصهم على احترام وحماية حقوق الإنسان ومعاناته، بدءا من قلة توفر الغذاء والرعاية الصحية والتعليم والقضايا الأساسية الأخرى.

ومن هذا المنطلق، رأى القائمون علي الموقع أن أفضل طريقة لوقف هذه الانتهاكات هو كشفها وتسليط الضوء عليها.

أهمية الموقع:

تعود أهمية الموقع في كشف الأسرار بالعديد من القضايا ذات البعد الإنساني، منها على سبيل المثال -كما تقول الصفحة الرئيسية للموقع- الأعداد الحقيقية للمصابين بمرض الملاريا الذي يقتل في أفريقيا على سبيل المثال مائة شخص كل ساعة.

ويؤكد القائمون على الموقع أن أهمية ما يسربونه من معلومات تفيد في كشف سوء الإدارة والفساد بالدول التي تعاني من هذه الأزمات كالملاريا مثلا، لأن الدواء متوفر لمعالجة هذا المرض.

ويعتمد الموقع في أغلبية مصادره على أشخاص يوفرون له المعلومات اللازمة من خلال الوثائق التي يكشفونها، ومن أجل حماية مصادر المعلومات يتبع موقع ويكيليكس إجراءات معينة منها وسائل متطورة في التشفير تمنع أي طرف من الحصول على معلومات تكشف المصدر الذي وفر تلك التسريبات.

ويتم تلقي المعلومات إما شخصيا أو عبر البريد، كما يحظى ويكيليكس بشبكة من المحامين وناشطين آخرين للدفاع عن المواد المنشورة ومصادرها التي لا يمكن -متى نشرت على صفحة الموقع- مراقبتها أو منعها.

وسبق لويكيليكس أن حصل على حكم قضائي من المحكمة العليا بالولايات المتحدة التي برأته من أي مخالفة، عندما نشر ما بات يعرف باسم أوراق البنتاغون التي كشفت العديد من الأسرار حول حرب فيتنام.

القضاء: بيد أن الموقع وفي الوقت ذاته لا يطرح على قرائه آمالا مبالغا فيها، إذ يعترف بأن ما يقوم من نشر لمعلومات هامة ودقيقة قد لا تؤدي في عدة مناسبات إلى تحويل المسؤولين إلى القضاء ومحاسبتهم على ما ارتكبوه من أخطاء، فضلا عن أن تقدير ذلك يعود نهاية المطاف للقضاء وليس الإعلام.

لكن هذا لا يمنع -كما يقول القائمون على ويكيليكس -الصحفيين والناشطين والمعنيين من استخدام معلومات ينشرها الموقع للبحث والتقصي للوصول إلى حقيقة الأمر، وبالتالي يمكن لاحقا تحويل المسألة إلى قضية ينظر فيها القضاء.

وقد خلق هذا الواقع إشكاليات كبيرة بالنسبة لويكيليكس لجهة حجبه بالعديد من الدول وعلى رأسها الصين، لكنه نجح في وضع عناوين بديلة يمكن من خلالها الوصول إلى صفحته وقراءة محتوياتها بفضل إمكانيات التشفير التي يوظفها خبراء لصالح منع حجب الموقع.

تدقيق الوثائق: يتم التدقيق في الوثائق والمستندات باستخدام طرق علمية متطورة للتأكد من صحتها وعدم تزويرها، لكن القائمين على الموقع يقرون بأن هذا لا يعني أن التزوير قد لا يجد طريقه إلى بعض الوثائق.

وانطلاقا من هذه المقولة، يرى أصحاب ويكيليكس أن أفضل طريقة للتمييز بين المزور والحقيقي لا يتمثل بالخبراء فقط بل بعرض المعلومات على الناس وتحديدا المعنيين مباشرة بالأمر.

وتتم عملية النشر بطريقة بسيطة حيث لا يحتاج الشخص سوى تحميل الوثيقة التي يريد عرضها وتحديد اللغة والبلد ومنشأ الوثيقة قبل أن تذهب هذه المعلومات لتقويم من قبل خبراء متخصصين، وتتوفر فيها شروط النشر المطلوبة. وعند حصولها على الضوء الأخضر، يتم توزيع الوثيقة على مزودات خدمة احتياطية داعمة.

(ب) المهاجمون من الداخل:

وتعتبر اشد خطرا من الهجوم الخارجي، ولعله من المناسب أن نحدد ما نعني بالمهاجين من الداخل، إنهم أولئك الأفراد الذين ينتمون للجهة المستهدفة، غير أنهم يقومون بأعمال تصادم جهود الجهة الرامية إلى حماية أنظمة المعلومات التي تستخدمها تلك الجهة. والمهاجمون من الداخل كانوا دوماً الخطر الذي تواجهه أي جهة، مهما كانت، سواء كانت تلك الجهة شركة أو منظمة أو حتى دولة. ولقد فاقم اختراع الحاسوب والتقنيات التي ظهرت إلى الوجود بعد ذلك الخطر الناجم عن الهجمات التي قد يشنها العدو الداخلي ضد الجهة التي ينتمي إليها ظاهراً. ويُظهر تقرير صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2003م أن 36٪ من الجهات التي شملتها دراسة مسحية أجراها مكتب التحقيق الفيدرالي (FBI) مشاركة مع معهد أمن الحاسوب (Computer Security Institute)، أو ما يعرف اختصارا باسم (CSI)، يعتبر المستخدمين من داخل تلك الجهات خطراً حقيقياً على أنظمة المعلومات التي تستخدمها تلك الجهات[1].

وسبق لوزارة الدفاع الأمريكية إصدار تقرير في عام 2000م ذكرت فيه أن 87٪ من الهجمات المكتشفة التي شنت، ولكن بسبب الضجة الإعلامية التي تثار عادة عندما يكون الهجوم على جهة ما قادماً من خارجها مثل الإنترنت، فإن الشركات والدوائر الحكومية تولي جل اهتمامها لتحصين أنظمة معلوماتها ضد الهجمات القادمة من الخارج، وغالباً ما يكون هذا على حساب الاستعداد لصد الخطر القادم من الداخل الذي يحدث غالباً دمارا باهظ التكاليف. وبحسب تقديرات معهد أمن الحاسوب (CSI)، فإن معدل تكاليف الهجوم القادم من الداخل هو 2.7 مليون دولار للهجوم الواحد، بينما لا يزيد معدل الهجوم الواحد القادم من الخارج عن 57 ألف دولار[2].

---

(1) The 2003 CSIFBI Report on Computer Crime and Security", http://www.visionael.comproducts/security_auditFBI_CSI_2003.pdf.

(2) "Internal Threat – Risks and Countermeasures", Dec 15 2001, http://www.sans.org/rr/papers/60/475.pdf.

ومن ابرز الأمثلة في القرن الواحد والعشرين لمثل هذا النوع من التهديدات الداخلية ما قام به رجل الاستخبارات الأمريكي أدوارد سنودن [البالغ من العمر 30 عاما والمتخصص في تكنولوجيا المعلومات مطلوب لوزارة العدل الأمريكية بسبب كشفه لوسائل الإعلام برنامجا سريا عن مراقبة أمريكية واسعة النطاق للمكالمات الهاتفية والاتصالات التي تتم عن طريق الانترنت في الولايات المتحدة اطلع عليه عندما كان يعمل متعاقدا مع وكالة الأمن القومي[1] ونقلت وكالة رويترز عن مسؤول في مطار موسكو قوله إن سنودن وصل إلى موسكو من هونغ كونغ، وكان المفروض أن يغادر إلى عاصمة كوبا، هافانا، في اليوم التالي لكنه لم يستخدم تذكرة سفره و أضاف المصدر أنه كان يسافر رفقة سارة هاريسون التي تعمل في مجموعة ويكيليكس المناهضة للسرية.

دوافع الهجوم من الداخل:

هناك أسباب عديدة قد تدفع الإنسان لشن هجوم ضد أنظمة معلومات الجهة التي يعمل فيها، ومن أهم هذه الأسباب ما يلي

1. عدم الرضا: أياً كانت مسببات عدم الرضا هذا، إلا أن الواقع يشهد أن التقنية الحديثة جعلت من مهاجمة نظم المعلومات أمراً يُشعر بالانتقام للذات، ويبعث البهجة في نفش الشخص الذي نفذ الهجوم.
2. إثبات الشخص مهاراته الفنية وقدراته على تنفيذ هجوم إلكتروني: هناك طائفة عريضة من الناس بداخلهم الشعور بالفخر إذا تمكنوا من اختراق مواقع على شبكة الإنترنت، أو وصلوا إلى قواعد بيانات محمية، ويجدون في ذلك أمراً يباهون به أقرانهم. والحقيقة أن كثيراً من هؤلاء قد لا يملكون المعرفة الحقيقية لشن الهجمات الإلكترونية، ولكن هناك مواقع على شبكة الإنترنت توفر برامج استخدامها في

(1) شبكة بي بي سي العربية ، قضية سنودن، نشر يوم الثلاثاء، 25 يونيو/ حزيران، 2013، GMT 12:38 ، على الرابط:
http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2013/06/130625_edward_snowden_russia_lavrov.shtml

مهاجمة أنظمة المعلومات، ولا يتطلب استعمالها كبير معرفة بالحاسوب أو الشبكات. ولذلك كثيراً ما تسمع أشخاصاً يتظاهرون بأنهم من قراصنة الإنترنت، أو ما يطلق عليهم اسم (Hackers)، وهم في الحقيقة مجرد مبتدئين توفرت لهم برامج تعينهم على شن هجمات ما كان لهم أن يشنوها لولا توفر هذه البرامج. ويسمي المتخصصون في مجال أمن المعلومات هذا الصنف من المهاجمين أطفال البرامج الجاهزة (Script Kiddies).

3. تحقيق المكاسب المالية: قد يهاجم شخص ما أنظمة معلومات الجهة التي يعمل فيها لسرعة معلومات سرية يستخدمها لاحقاً لابتزاز الجهة لدفع فدية مالية.

حجم التهديد الداخلي:

إن الهجوم من الداخل يمكن أن يخل بأي من مكونات أمن المعلومات التي تحدثنا عنها سابقاً، اي أنه يمكن أن يلحق الضرر بسرية المعلومات أو سلامتها، أو يعيق الوصول إلى المعلومات أو يمنعه. واسوأ من هذا أن المهاجم من الداخل إذا كان ماهراً فإنه بمقدوره أن يطمس أي آثار تدل على ارتكابه للهجوم. وأهم جوانب الأخطار التي تأتي من الهجوم الداخلي هي:

أ- مهاجمة الشبكة الداخلية للمنشأة التي يعمل فيها.

ب- مهاجمة المعلومات بالسرقة أو التغيير أو الحذف.

ج- فتح ثغرات في أنظمة الحماية التي وضعتها الجهة لتحصين أنظمة المعلومات فيها.

علاوة على ما سبق فإن المهاجم من الداخل يتمتع بمزية لا يتمتع بها المهاجمون من الخارج، وهي أنه ليس عرضة لكثير من الاحترازت الأمنية التي يتعرض لها المهاجم من الخارج. ونتيجة لذلك يمكنه القيام بأعمال يصعب على غيره القيام بها، ومن ذلك ما يلي[1]:

---

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 27 – 31

- تغيير تهيئة (Configuration) النظام لخلق أبواب خلفية (Backdoors) ينفذ من خلالها المهاجمون مستقبلاً، مثل: أن يفتح نقطة عبور (Port) من تلك النقاط الموجودة في بروتوكول (TCP/IP) في الجهاز المستهدف.
- ردم الفجوة أو الفاصل بين الشبكات المستقلة؛ وذلك أن الجهات التي لديها معلومات مهمة جدا تسعى دوماً لفصل شبكة معلوماتها الداخلية عن شبكة الإنترنت، ونتيجة لذلك تجد أن لدى كل من هذه الجهات شبكتين: إحداهما داخلية والأخرى خارجية متصلة بشبكة الإنترنت، ولا يوضع في الشبكة الخارجية سوى المعلومات التي ترغب الجهة توفيرها للعالم الخارجي. والفصل بين الشبكتين يحمي الشبكة الداخلية من المهاجمين القادمين من الخارج، لكن المهاجم من الداخل يعمل على ردم هذه الفجوة أو إزالة هذا الفاصل، فيقوم، مثلا، بنقل بعض المعلومات الحساسة المخزنة على الشبكة الداخلية إلى الشبكة الخارجية، أو يقوم بنقل بعض البرامج الخبيثة كالفيروسات من الشبكة الخارجية إلى الشبكة الداخلية، وكثيراً ما يكتشف في الشبكات الداخلية المعزولة فيروسات مصدرها شبكة الإنترنت. وربما أن فيروسات الحاسوب لا تستطيع الطيران في الهواء – على الأقل حتى تاريخ إعداد هذا الكتاب – فإنه لا بد أن يكون شخص من داخل المنشأة قد قام بنقلها من الإنترنت إلى الشبكة الداخلية، أو عن طريق الأقراص المدمجة (CD). كما قد يقوم المهاجم من الداخل بتعطيل بعض خصائص أنظمة الحماية، أو بعبارة أخرى فتح ثغرات فيها، مهيئا بذلك رأس الجسر الذي يعبر منه المهاجمون من الخارج إلى أنظمة المعلومات التي تحاول الجهة حمايتها.

ثامنا: دور الحكومة الالكترونية في تحديد مصدر التهديد[1]:

من خلال دراستنا لأهداف الحكومة الإلكترونية، رأينا أنها تسعى لتحقيق انسيابية معلوماتية في التعامل بين الأطراف المختلفة، على المستوى الداخلي وكذلك الخارجي. كما أنها تنشد خدمة مصالح المواطنين بالدرجة الأولى عن طريق إلغاء العراقيل البيروقراطية، والذهاب بالخدمة إلى المواطن، بدل أن يأتي إليها. إن التكامل الوظيفي بين مختلف الإدارات والأجهزة الحكومية، يؤدي إلى سهولة الوصول إلى المعلومة، وبالتالي طريقة التعامل معها، فقدرة الوصول إلى العناصر المسئولة عن الأمن تعتبر جزءاً مهماً في نجاح المنظومة الأمنية. إن التكامل الإلكتروني يساعد علٰى إدراك المصادر المهددة للأمن، وبالتالي سهولة تحديد الرئيسي منها والثانوي.

(1) إدراك المصادر المهددة للأمن:

إن دراستنا للمعطيات الأمنية، يتطلب إرساء قواعد للتعامل معها، فكلما كان الإدراك لمصدر التهديد شاملا، كانت الإجراءات لإزالته أكثر سهولة. ويتم هذا الإدراك على ثلاث مستويات:

- مستوى صناعة القرار: ويشمل أعلى المستويات الأمنية، إلى جانب الأجهزة الرسمية العاملة في مجال الأمن القومي (وزارة الدفاع، وزارة الخارجية، أجهزة المخابرات) التي تهتم بالحفاظ على الأمن القومي وصيانته. وتتعدد المؤسسات العاملة في مجالات الأمن القومي بحجم علاقات الدولة إقليمياً ودوليا. مع ضرورة وضع خطوات عمل للكشف عن مهددات الأمن الوطني، وتحديدها، وترتيبها حسب الأولوية مع تحديد الأهداف الوطنية لوضع إستراتيجية سياسة وأمنية. والاطلاع بصفة مستمرة على هذه المتغيرات، كشف التهديد، مستواه، هدفه، وتحديد الأسلوب الأمثل للتعامل معه.

---

[1] د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال-أطروحة بعنوان " الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 14-16.

- مستوى النخبة: وتلعب دوراً كبيراً لأنها تضم قادرة الرأي في الأبعاد الأمنية، والخبراء والباحثين الأكاديميين والكتاب. ويتوازى مع المستوى السابق لما يضمه من خبراء ومتخصصين وضرورة الأخذ بآرائهم وتحذيراتهم لما لها من قيمة عالية.
- مستوى الجماهير: يخضع مستوى إدراك الجماهير لعدة مقاييس من ضمنها انتشار مستوى الوعي الأمني بين الجماهير. كما أن ارتفاع المستوى الثقافي يساهم في زيادة حاسة الإدراك الجماهيري للمؤتمرات الأمنية، كالإحساس بقوة الانتماء للوطن مثلاً.

(2) **تحديد مصادر التهديد:**

وهي الخطوة الثانية لكشف مصادر التهديد، ويتم ذلك على مستويين:

أ- مستويات مصادر التهديد:

الأول: مصادر التهديد الرئيسية

والتي تمثل خطراً يهدد مصادر الحياة في الدولة، وخطراً بالغا على حياة الشعب ووجوده، وبالتالي تهديد لكيان الدولة وبقائها. كتهديد لمصادر المياه (إسرائيل لدول منطقة الشرق الأوسط)، أو الاعتداء على مصادر النفط (إيران، والعراق، الولايات المتحدة في العراق). إلى جانب الاعتداء على وسائل نقله وخطوطه. فتقفز هذه التهديدات من ثانوية إلى مصادر التهديد الرئيسية.

الثاني: مصادر التهديد الثانوية

إن مواجهة مصادر التهديد الرئيسية يستوجب حشد كافة القوى والقدرات وتعبئتها في الحال. بينما يمكن التريث في مواجهة التهديدات الثانوية، شريطة أن تبقى ثانوية ولا تتحول إلى مصادر رئيسية. وتصنف بثانوية لضعف تأثيرها، أو تأثيرها الجزئي، أي لا يشمل الدولة كلها. وتلعب الحكومة الإلكترونية دوراً في جمع المعلومات وتصنيفها وتسهيل التعامل معها.

3- العوامل المهددة للبعد الأمني ومؤشرات قياسه:

مصادر التهديد الداخلية:

تكون مُوجهة للدائرة المحلية للأمن القومي للدولة، وتكون ذات تأثير قوى على تماسك الشعب، فهي تؤلب الطوائف وتثير الأقليات (السنة والشيعة بالخليج – المسلمين والأقباط في مصر – الشمال والجنوب في السودان...)، ويمكن للتهديد أن يأخذ بعدا عسكرياً، فتصل حدة الصراع إلى الاشتباك المسلح كما الحوثيين في اليمن. وبإمكان التهديد أن ينتقل من داخل الدولة إلى إقليم مجموعة من الدول. ويستخدم مثيروا الشغب، وعناصر المعارضة السياسية للسيطرة على الشارع بهدف إثارة الذعر والفوضى. كما أن الاضطرابات الداخلية المستمرة والصراع على السلطة يؤدي إلى تدخل قوى من الخارج لتأمين مصالحها الخاصة، ما يفقد الدولة استقرارها السياسي ويهدد أمنها الوطني، ويفقدها القدرة على التحرك السليم لمواجهة الأخطار. كما أن تعدد الأطراف المؤثرة في صنع القرار تعقد عملية اتخاذه وتؤخر سرعته، وقد تعرقله أحيانا.

مؤشرات قياس عناصر التهديدات الداخلية: يمكن إجمالها في العناصر التالية:

- انعدام أو ضعف الشعور بالولاء والانتماء السياسي.
- غموض الأهداف المرحلية، وعدم توضيحها من قبل الدولة.
- مقاطعة مختلف التنظيمات التعامل مع النظام السياسي.
- ضعف السلطة وتزعزع هيبتها، مع زيادة نفوذ جماعات الضغط وتأثيرها على النظام الحاكم.
- ضعف مشاركة المجتمع المدني في المؤسسات الدستورية.

ب- مصادر التهديد الخارجية:

وتُوجه للأبعاد الأمنية للدولة في دوائرها الخارجية إقليمية كانت أو دولية. وهو ما يعني تدخل من قوى خارجية، أو جماعات منشقة أو معارضة تحتضنها دول أجنبية. وغالباً ما تكون من دول الجوار الجغرافي (كجنوب السودان، الأكراد في العراق). ويعتبر الاعتداء

المسلح على أراضي الدولة ومصالحها الخارجية أعلى درجات مصادر التهديد الخارجية. ويبالغ الحكام في توصيف التهديدات الخارجية إلى وجود مؤامرة تهدد أمن البلاد، وهو ما يعرف بالنظرية التآمرية. وينتشر في الفكر السياسي نظرية استحداث مصادر تهديد خارجية، مثلما تفعل إسرائيل للحصول على مساعدات خارجية، وتحقيق إجماع وطني. وتستعملها بعض الدول كحل لأزماتها الداخلية، وإيجاد مبررات لإجراءات البطش والاستبداد. إن مصادر التهديد هذه تفقد الدولة القدرة على رسم سياستها الخارجية، وبالتالي تكريس ما يسمى بالتبعية السياسية، وهو أكبر التهديدات وأكثرها خطراً على الأمن الوطني. ما يجعلها تخضع لضغوط من دول أخرى، قصد قطع علاقاتها الدبلوماسية مع المحيط الذي لا تتحكم فيه.

ب-1 مؤشرات قياس عناصر التهديد الخارجية: بإمكاننا تلخيصها في العناصر التالية:

- تؤثر العلاقات الدبلوماسية أو قطعها مع دول الجوار.
- فرض عقوبات سياسية على الدولة، أو صدور قرارات إدانة من منظمات وهيئات دولية.
- خسارة الدولة لعضويتها، بعدم الترشح أو الانتخاب. تجميد هذه العضوية أو فصلها من المنظمات الإقليمية والدولية.

الثالث: رسم السياسيات الأمنية ودور الحكومة الإلكترونية في صياغتها:

إن إستراتيجية الحفاظ على الأمن في ظل الحكومة الإلكترونية يختلف عن طبيعته في الحكومة الكلاسيكية، لذلك وجب تكاتف العديد من الجهود بغية وضع إستراتيجية يمكن من خلالها الدفاع عن حدود الحكومة الإلكترونية والحفاظ على مصالحها.

صياغة السياسيات الأمنية ورسمها:

يقوم صانعوا القرار بصياغة السياسات الأمنية مع تحديد ما هو رئيسي من مصادر التهديد وما هو ثانوي. وعملية الإدراك والتصنيف تقوم بها أجهزة دبلوماسية وأخرى أمنية.

فالجهاز الدبلوماسي يتمثل في وزارة الخارجية والسفارات المختلفة. أما الأجهزة الأمنية فتشمل أجهزة الاستخبارات، والأمن التابعة لوزارة الدفاع، ووزارة الداخلية، وكذلك القيادة العليا للدولة. إضافة إلى أجهزة الدولة المتخصصة بالوزارات والهيئات الحكومية الأخرى. تجمع هذه الأجهزة المعلومات من مصادرها المختلفة حسب التخصص والإمكانات ثم تقوم بتصنيفها، تحليلها، وتداولها مع أجهزة أخرى. بغية تحقيق رؤية كاملة لمصدر التهديد وحجمه الحقيقي، وبالتالي وضع التهديد الأكثر إلحاحاً مكان التهديد الثانوي. فالإجماع على تصنيف التهديد يمكن القيادات السياسية من وضع إستراتيجيات للمواجهة. وانعدام التنسيق بين مختلف الأجهزة، يدفع الدولة إلى استخدام العنف السياسي والأمني داخليا لتحقيق استقرار سطحي وظاهري. يقوم المجلس الأعلى للأمن الوطني بصياغة الالتزامات الأمنية، مع وضع الأولويات والحدود القصوى للتصعيد أو الدنيا للتفاوض والتنازلات مع إدخال هامش من المرونة لتطبيق السياسة الأمنية. ويضم هذا المجلس كل أجهزة إدراك مصادر التهديد، وأجهزة إعداد وصناعة القرار والقيادات المسئولة عنه وبعض المتخصصين والخبراء. وتلعب الحكومة الإلكترونية دورا كبيرا في تسهيل رسم هذه السياسات. إن فترة وجاهزية القطاعات الحكومية على تقديم الخدمات إلكترونيا، تساهم في توفير بنية تحتية لازمة، وتحديث قطاعات الدولة وتدعيمها بأحدث وسائل التكنولوجيا من تقنيات وسائل الاتصالات والمعلومات، يسهل تقديم الخدمات إلكترونياً، الجانب التقني، والذي يتعلق بتطور الأجهزة والمعدات التقنية.

تعبئة قدرات الدولة:

عند شعور الدولة بالتهديد، أو الإحساس بضعف في الأبعاد الأمنية، تعمل أجهزة الأمن المختلفة على تعبئة قدراتها لتتمكن من إبعاد التهديد، وإعادة الأمان. فإذا كان التهديد خارجياً، يغلب على الوسائل صورة التعاون بين الدولة ودول أخرى لمواجهة مصدر التهديد. ويأخذ عدة أشكال كإقامة حلف أو الانضمام لحلف قائم، أو عقد معاهدة دفاع ثنائية، أو متعددة الأطراف، وتكون التعبئة بالقوة التي تناسب التهديد. إن نشر المعارف الإلكترونية في القطاعات الحكومية، وتعميق المفاهيم والخبرات لمساعدة مسيري القطاعات

الحكومية على تطبيق الحكومة الإلكترونية. وتوعية المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي، وكيفية الاستفادة من الخدمات الإلكترونية وبالتالي تغيير المفهوم القيادي، وطريقة التفكير الإدارية. يُساهم كثيرا في تعبئة قدرات الدولة على مختلف المستويات والاستفادة منها.

تاسعا: التهديدات الأمنية للحكومة الالكترونية

(1) الإرهاب الالكتروني: Cyber Terrorism

أ- تعريف الإرهاب الالكتروني:

ليس هناك تعريف محدد ودقيق للإرهاب الإلكتروني فالإرهاب في حد ذاته كلمة متشعبة لا تُحصر في مكان أو معنى ضيق، ينطلق تعريف الإرهاب الإلكتروني من تعريف الإرهاب، ولا يختلف الإرهاب الإلكتروني عن الإرهاب العام إلا في نوعية الأداة المستخدمة لتحقيق الغرض الإرهابي، يُعرّف الإرهاب الإلكتروني بأنه "العدوان أو التخويف أو التهديد ماديًا أو معنويًا باستخدام الوسائل الإلكترونية، الصادر من الدول أو الجماعات أو الأفراد على الإنسان دينه، أو نفسه، أو عرضه، أو عقله، أو ماله، بغير حق بشتى صنوف وصور الإفساد في الأرض"

فكما ذكر المستشار محمد الألفي[1] "أن الإرهاب عبر شبكة الانترنت يمكن أن يتسبب في إلحاق الشلل بأنظمة القيادة والسيطرة والاتصالات أو قطع شبكات الاتصال بين الوحدات والقيادة أو تعطيل أنظمة الدفاع الجوي أو إخراج الصواريخ عن مسارها أو اختراق النظام المصرفي أو إرباك حركة الطيران المدني أو شل محطات الطاقة الحرارية والنووية"

يرتبط الإرهاب الإلكتروني بالتطورات التي تحدث في مجتمع المعلومات، فهو يزداد خطورةً وفتكًا كلما زاد التقدم في المجال المعلوماتي، فالاكتشاف والتطور والبناء حتمًا يقابله التجسس والتخلف والهدم، فالدمار الذي قد يلحقه الهجوم الإرهابي بأنظمة المعلومات التي

---

(1) نائب رئيس الجمعية المصرية لمكافحة جرائم الإنترنت.

تتحكم في كل مرافق الحياة في هذه المجتمعات التي تعتمد على الكمبيوتر والإنترنت اعتماداً مطلقاً قد يعطل حياة مجتمع بأكملها، والخسائر التي قد تنجم عن مثل هذا الهجوم هي أكبر بكثير مما قد يتصوره العقل إذا لم يدرس ويخطط لوقوعه.

لذا لابد من دراسة هذا الأمر دراسة مبكرة والأخذ بالاعتبار أسوأ المخاطر المحتملة التي تترتب عليه، حتى نبني تقنياتنا وحضارتنا بشكل آمن متوازن، وكذلك ضرورة التعاون بين الدول في إنشاء مراكز وطنية تهتم بقضايا الإرهاب الإلكتروني والجرائم الإلكترونية التي اكتسحت عالم الإنترنت والتقنية ودراستها من النواحي التشريعية والقانونية وبيان أثرها السياسي والاقتصادي والاجتماعي، وكذلك توفير أشخاص ذوو خبرة في مجال التقنية للتصدي لمثل هذه الهجمات في أي وقت أو مكان، وذلك حتى نحد من هذه الأمراض وننعم بمجتمع ومنشآت ومؤسسات محمية من هذه الاعتداءات[1].

ب- خصائص الإرهاب الإلكتروني[2]:

يمكن تلخيص خصائص الإرهاب الإلكتروني في النقاط التالية:

- إن الإرهاب الإلكتروني لا يترك أي دليل مادي بعد ارتكاب جرائمه وهذا مما يصعب عملية التعقب واكتشاف الجريمة أساسًا.
- سهولة إتلاف الأدلة في حال العثور على أي دليل يمكنه إدانة الجاني.
- إن مستخدمي هذا النوع من الإرهاب يمتازون بخلفيات وخبرات في استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة، من جهة أخرى نجد نقص كبير في الخبرات لدى الجهات الأمنية المسئولة عن كشف المخططات الإرهابية الرقمية.
- إن الإرهاب الإلكتروني يحدث في بيئة هادئة لا تحتاج إلى القوة والعنف واستعمال الأسلحة وإنما ما يحتاجه هو جهاز حاسب آلي وبعض البرامج وشبكة انترنت.

---

(1) إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

(2) إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

- عادة ما تتم العمليات الإرهابية بتعاون عدة أشخاص(منظمات إرهابية)

ت- أهداف الإرهاب الإلكتروني[1]

- زعزعة الأمن ونشر الخوف والرعب وإخلال نظام الدول العام.
- تهديد وابتزاز الأشخاص والسلطات العامة والمنظمات الدولية.
- السطو وجمع الأموال.
- جذب الانتباه، والدعاية والإعلان.

ث- أشكال الإرهاب الإلكتروني[2]

من الصعب تحديد أشكال الإرهاب فطبيعة الإرهاب الإلكتروني تتطلب اللا محدودية في التصنيف نظرًا لأنها تستخدم تكنولوجيا تتطور يومًا بعد آخر، ولكن الأشكال التالية يمكن أن تُصنف على أنها أشكال وأنواع الإرهاب الإلكتروني استنادا لتعريف الإرهاب الذي تمّ ذكره ودوافعه.

القصف الإلكتروني

هو أسلوب للهجوم على شبكة المعلومات عن طريق توجيه مئات الآلاف من الرسائل الإلكترونية إلى مواقع هذه الشبكات مما يزيد الضغط على قدرتها على استقبال رسائل من المتعاملين معها والذي يؤدي إلى وقف عمل الشركة.

وعادة ما تلجأ هذه المنظمات الإرهابية إلى تدمير البنى التحتية الخاصة بأنظمة المعلومات في العالم بأسره.

---

(1) إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

(2) إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، ألإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

ومثال لمواقع تعرضت للقصف الإلكتروني هو " موقع شركة "أمازون" لبيع الكتب على الإنترنت وأيضا شركة "سي أن أن" للأخبار على الإنترنت مما أدى إلى بطء تدفق المعلومات لمدة ساعتين."

تدمير أنظمة المعلومات

هو محاولة اختراق شبكة المعلومات الخاصة بالأفراد أو الشركات العالمية أو الحكومات الالكترونية بهدف تخريب نقطة الاتصال أو النظام عن طريق تخليق أنواع من الفيروسات الجديدة التي تسبب كثير من الضرر لأجهزة الكمبيوتر والمعلومات التي تم تخزينها على هذه الأجهزة.

ففي "أستراليا عام 2000م تمكنت المنظمات الإرهابية من تدمير شبكة الصرف الصحي في إحدى المدن مما نجم عنها أضرار صحية واقتصادية فادحة"

التجسس الإلكتروني

التجسس هو التلصص وسرقة المعلومات من الأفراد أو المؤسسات أو الدول أو المنظمات، والتجسس على هذه المعلومات أيا كان نوعها يأخذ أبعادًا جديدة، فتعددت أهدافها من معلومات اقتصادية إلى معلومات سياسية وعسكرية وشخصية.

وتستعمل الحواسيب كأهم الوسائل للتجسس على الآخرين دون علم أصحابها، وذلك باستغلال ثغرات أمنية أو اختراق أمن الحاسوب (Security Cracking) للوصول إلى المعلومات المخزنة بداخله. هناك معلومات تكلفتها المالية كبيرة جداً لأنها تكتسي طابعاً من السرية يساوي مليارات الدولارات. مما جعل المهتمين ينشطون للحصول على هذه المعلومات القيمة. وقد تكون أحياناً أمنية وعسكرية. هناك عمليات تجسس دولية للحصول على معلومات سرية رسمية حول حكومات أو أفراد معينين من النشطاء السياسيين أو العصابات. لذلك فبناء الهيكل الإلكترون – حكومي يستدعي حمايته من المتطفلين وجماعات التخريب، أي الحفاظ على حدود البلاد الإلكترونية، مثلما تم الحفاظ على الحدود الجغرافية

في الحكومية الكلاسيكية. وهو ما طرح مشكل الأمن المعلوماتي في الدولة وأجهزتها الحكومية، وبالتالي ضرورة تطوير تشكيلات جديدة داخل الحكومة كوحدة الرقابة الأمنية المعلوماتية للحفاظ على أمن البلاد الإلكتروني، وإنجاز جهاز مناعة معلوماتي (Antivirus) يُجنب الحكومة نسف مشروع التحول الإلكتروني وبالتالي زعزعة ثقة المواطنين بالنموذج الإلكترون-حكومي، فيصاب بزلزال مدمر لا يمكن تداركه. ففي عام 2000م قام جدل كبير في الولايات المتحدة حول خصوصية المعلومات الشخصية بعد أن كشفت المباحث الفيدرالية الأمريكية أنها طورت برنامج سُمي كارنيفور "Carnivore" أو 'الملتهم' وظيفته التجسس على جميع أنواع الاتصالات التي تتم عبر الإنترنت، خاصة مع وجود شبكة تجسس عالمية أمريكية أوروبية اسمها (Echelon) ايشلون، أسستها وكالة الأمن القومي الأمريكي (N.S.A) مع عدد من المؤسسات الاستخبارية العالمية، هدفها التجسس على كافة الاتصالات الرقمية، السلكية واللاسلكية، والاتصالات عبر الأقمار الصناعية. إن برنامج كارنيفور أو ملتهم البيانات هو نظام كمبيوتر مصمم يسمح لوكالة المباحث الفيدرالية الأمريكية، بالتعاون مع الشركة المُزودة لخدمات الإنترنت بتطبيق أمر محكمة لجمع معلومات محددة حول رسائل البريد الإلكتروني لمستخدم يستهدفه التحقيق. ومصطلح كارنيفور كلمة إنجليزية تعني آكل اللحوم. أي أن هذا البرنامج يقوم بمضغ كافة البيانات المتدفقة عبر شبكة ما، مع التهام المعلومات التي تسمح بها المحكمة. إن حكومة مصر تُواجه تحديات حقيقية على جميع الأصعدة، البطالة، الأمية، عدم الإحساس بالأمن مع استحالة مواجهة ما يسمى بالعولمة. إن خطر التجسس المعلوماتي يستوجب تطوير برامج مع الشركات الكبرى المتخصصة (I.B.M- Microsoft)، لوضع برامج للبحث والمتابعة، وتدريب الإطارات، والذي تراه مصر ربما نوع من أنواع الرفاهية. ففي الحملة الانتخابية لبوش وكيري، خصصا 20 مليار دولار في خططهما للتدريب وتنمية المهارات. أما في اليابان فإنها تفرض على الشركات نسبة لا تقل عن 8٪ من الراتب الأساسي للتدريب، بهدف إثراء المعلومات وزيادة المعرفة، إن الحفاظ على حُدود الأمن المعلوماتي يستوجب التعامل مع الشركات المتخصصة في مجال تطوير تقنيات تأمين الشبكات على الويب ضد عمليات

الاختراق، بهدف تطوير إستراتيجية تفعيل الخبرات المتخصصة، لتدعيم الحلول التقنية بغية توفير درجة أمنية عالية لمختلف الأجهزة والإدارات[1].

وإضافة إلى ذلك، القرصنة المعلوماتية التي مارستها بعض الجهات الإرهابية للحصول على المعلومات العسكرية المخزنة في ذاكرة الحاسبات الآلية التابعة لوزارات الدفاع بالدول المستهدفة ما حدث في صيف 1994 عندما تمكنت إحدى هذه الجهات الإرهابية من سرقة معلومات عسكرية تتعلق بالسفن التي تستعملها الجيوش التابعة لدول أعضاء حلف شمال الأطلنطي من أنظمة الحاسبات الآلية الخاصة بسلاح البحرية الفرنسية. مما أثار حفيظة قيادة أركان الحلف وحمل السلطات العسكرية الفرنسية على تصميم برامج جديدة لحماية حاسباتها الآلية".

القرصنة الإلكترونية:

في دارسة قامت بها جمعية برامج الكمبيوتر التجارية، أن معدلات القرصنة الإلكترونية في تزايد مستمر حيث بلغت عام 2007م حوالي 38٪، أي بخسارة تجاوزت 48 مليار دولار، وقد استطاع أحد القراصنة تحت اسم "جبان مجهول" باختراق ملفات 6 ملايين شخص، ومن ضمنهم رئيسة الشيلي وعرض ملفاتها على الشبكة العنكبوتية، إلا أن مؤسسات أمنها استطاعت سحبها في أسرع وقت. وقد تم الدخول إلى وزارات مختلفة من ضمنها وزارات دفاع، بنوك ومصارف، يقتحمون مجلدات القرص الصلب، ويفتحون ملفات تمكنهم من تحويل مبالغ مالية من حساب مصرفي إلى آخر، دون الحاجة إلى قناع أو مسدس للتهديد، والقتل، وبعد قرصنته للمعلومات يقوم بتدمير القرص الصلب، وإتلاف محتوياته عن طريق المسح المباشر، أو نسخ ملفات تحتوي على فيروسات تقوم آجلا أو عاجلا بتعطيل وإتلاف المعلومات. إما حبا للتخريب والمتعة، أو تحت دوافع سياسية انتقامية وعدائية. لهذا

---

(1) د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال-،أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 20- 21.

دعا العقيد الأمريكي تشارلز وليام سون، إلى ضرورة تطوير إستراتيجيات لمواجهة الهجمات الإلكترونية القادمة من مختلف القراصنة. وقال أن أيام القلاع والحصون قد ولت على الشبكة، فعلينا أن نُحصن أنفسنا تكنولوجيا حتى لا نسمح للقراصنة بالمرح والسرح على الشبكة الافتراضية. كما تعرضت الحكومة الاستونية لهجمات شرسة من قبل القراصنة في عام 2007م، كما اعتقلت الحكومة الإسبانية خمسة قراصنة اخترقوا مواقع حكومية في الولايات المتحدة الأمريكية، ودول من أمريكا اللاتينية وآسيا. وعلى الرغم من البرامج الخاصة لمكافحة القراصنة والمطالبة بكلمات مرور سرية، إلا أنهم استطاعوا الاختراق والوصول إلى مختلف الأجهزة من خلال ملفات الفيروس التي تصل ربما على شكل رسالة أو برنامج مضغوط. وكأسلوب للقضاء على عمليات القرصنة والاختراقات المعلوماتية، أصبح اليوم بعدما كان خياليا إمكانية تزويد الحواسيب الشخصية والمحمولة بأنظمة التحقق البيولوجي (Biometrics). حيث تستطيع هذه الأنظمة تسجيل معلومات عن بصمات الأصابع، الوجوه، الأصوات، قزحية العين والتوقيع اليدوي وغيرها من الخصائص الفيزيائية التي بإمكانها أن تعمل كحارس لنظام معين. فتسمح بمرورك من بوابة معينة أو تمنعك منها، بناءاً على انطباق خصائصك الفيزيائية مع المعلومات المخزنة في قاعدة البيانات. وقد عمدت بعض المصارف إلى إصدار بطاقات ائتمانية ذكية تُدمج فيها معلومات خاصة ببصمة أصبع مالك البطاقة. وتحتوي أكشاك الصرافة الآلية اليوم على ماسحات للوجوه أو أنظمة للتعرف على الصوت.

عاشرا : حماية الحكومات الالكترونية و الأمن الوطني

إن التطور التكنولوجي الهائل جعل المجتمع الدولي بمثابة قرية صغيرة تتشابك فيها العلاقات وتزداد حِدَةً يوما بعد يوم. هذا الترابط الشديد ازداد تعقيدا بسبب الشبكة الإلكترونية، فأصبحت التهديدات الأمنية ذات طابع جديد، استلزمت ضرورة توحيد الجهود لمواجهة هذه الأخطار. فعمِدت الدول إلى إنشاء أجهزة تشمل وسائل أكاديمية نظرية علمية، وأخرى عملية لحماية أمنها وذلك على مستويين:

المستوى الأول: المستوى الداخلي[1]:

أ- مراكز البحوث والدراسات: تهدف هذه المؤسسات إلى:

- إجراء الدراسات البحثية المتعلقة بكل أبعاد الأمن القومي، مستوياته، مجالاته ودوائره.مع تحديث آليات البحث العلمي وتطوير نظم المعلومات الأمنية، وابتكار أساليب التنبؤ واستشراف الأحداث. فتح قنوات التعاون وتبادل المعرفة تحسباً للمشاكل الأمنية العابرة للحدود مع التعرف على مستجدات المعارف الإستراتيجية والأمنية، على المستوى الإقليمي والدولي.
- الوصول إلى تقييم متكامل لظاهرة الأمن الوطني عن طريق المتابعة اليومية للأحداث، وتأثيراتها المستقبلية، وتقديم استشارات لقادة الأجهزة الأمنية، لاتخاذ القرارات المناسبة في مجالات العمل المختلفة.
- إجراء البحوث الأمنية قصد رصد التهديدات على المستويين الداخلي والخارجي، وصياغة إطار فكري مُوحد ومُلائم لرسم سياسة أمنية متكاملة، تُؤسِس لقاعدة معلومات أمنية تساعد على رسم خطط مستقبلية.
- ضرورة إعداد واستقطاب الباحثين في ا المجالات الأمنية والجنائية والاجتماعية، مع ضرورة عقد ندوات وتنظيم مؤتمرات في المواضيع المتعلقة بالقضايا الأمنية.

وتلعب هذه المراكز أيضاً، دوراً في ترسيخ نجاح الحكومة الإلكترونية. فقد نصح مركز دراسات الحكومة الإلكترونية بضرورة تشكيل وحدة إدارة المعرفة الإستراتيجية[2]. تقوم بإدارة المعرفة والمعلومات المناسبة لاتخاذ قرارات إستراتيجية أمنية، عسكرية، اقتصادية وتنظيمية. ويلعب فيها عامل المعرفة، الذي هو المسئول على التنقيب عن المعلومات ضمن النطاق المعرفي المخصص له في ترتيب هذه المعلومات، ثم تحويلها إلى الشخص المسئول على تبويبها، تحديد مدى

---

(1) وسائل حماية الأمن الوطني، مرجع سابق، متاح على: http//www.moqatel.com

(2) مركز دراسات الحكومة الإلكترونية,أنظمة دعم القرار الحكومي ,مرجع سابق

صلاحيتها ومستوى سريتها. ثم إضافة المعلومات التعريفية إلى المعلومات الخام، ومن ثم إيصالها إلى المستوى القيادي المناسب.

وتتبع وِحدة إدارة المعرفة الإستراتيجية الخطوات التالية:

- التنقيب والاستكشاف.
- تكرير هذه المعلومات.
- إضافة المعلومات التعريفية.
- تحديد صلاحية المعلومات.
- تحديد مستوى السرية.
- تحديد المستوى القيادي المستهدف.
- بث المعلومات إلكترونياً

ب- **أجهزة الأمن والاستخبارات:** هي وسيلة حكومية رسمية تعتمد عليها القيادة السياسية في صناعة القرار. نجاح المشاريع الأمنية رهين بدِقة هذه الأجهزة ونجاحها في تجميع المعلومات وتحليلها. لذلك يرى كارل دويتش في اقتراب الاتصال، أن صحة المعلومة ودقتها تلعب دوراً كبيراً في تفاعل النظام السياسي مع محيطه الخارجي كما تُمكِنه من الإجابة على المطالب في أسرع وقت ممكن. وإيجاد البدائل الملائمة للتحديات الأمنية، مع تفكيك رموزها وحلِّها بأقل التكاليف الممكنة[1].

ت- **مجالس الأمن الوطني**: تتلقى المعلومات من أطراف مختلفة، تعيد ترتيبها وتجميعها، تُحلِلها وتتنبأ باحتمالات ردُود الأفعال المستقبلية، والإجراءات الملائمة لكل رَدةِ فعل حتى تتمكن القيادة السياسية من اتخاذ القرار السليم، وفي الوقت المناسب. إن صانعي القرار هم الجزء المُهم في منظومة القيادة الحكومية في الدولة، ما يستوجب إبقاءهم على اطلاع تام بكل ما يجري على مختلف المستويات، وعبر مختلف قطاعات المجتمع، الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية والعسكرية بطريقة عمودية وأفقية.

(1) محمد نصر عارف ,ابستومولوجيا السياسة المقارنة. ص268 39 -

المستوى الثاني: المستوى الخارجي

أ- **الأداة الدبلوماسية**: هي الأداة الرئيسية في السياسة الخارجية. تُحقق الدولة من خلالها الأهداف السياسية وقت السلم، وتدير عن طريقها الأزمات لتجنب الحرب والصدامات. وتستعمل الدبلوماسية عدة أساليب كالمفاوضات. ويهدف العمل الدبلوماسي الناجح إلى تجميع القوى الإقليمية والدولية، واستغلال العلاقات الخارجية الجيدة لتأييد القضايا الوطنية. ما يساعد على تهيئة المجتمع الدولي لتقبل حلول مناسبة لصالح الأمن الوطني. كما يمكن لهذه الأداة أن تساهم في جمع كل المعلومات عما تم إنجازه إلكترونياً لدى حكومات دول أخرى والتقنيات التي استخدمت وكذا المشاكل التي واجهتهم، وكيفية تجاوزهم إياها. وهناك تجارب عالمية رائدة يمكن الاستفادة منها[1].

ب- **الأداة العسكرية**: إن امتلاك الدولة لقدرات عسكرية متطورة يُمكنها من تحقيق أهدافها وردع الآخرين الذين يُهدِدون الأمن الوطني. فالمؤسسة العسكرية تعتبر الأداة الثانية بعد الدبلوماسية في حماية الأمن الوطني. وتستخدم هذه الأداة حينما تفشل الأدوات الأخرى السياسية والاقتصادية، فيبدأ التلويح باستخدام الأداة العسكرية، كالردع المعنوي والتلويح باستخدام القُوة لحسم الخلاف، كتلويح كيندي باستخدام السلاح النووي أثناء أزمة كوبا. ما دفع نيكيتا خروتشوف إلى سحب الصواريخ عام 1962م. وما نشهده اليوم بين إيران والعالم الغربي من مَدٍ وجزر بغية إثنائها عن برامجها النووية، يدخل ضمن هذا الإطار.

1) **حماية الحكومة الالكترونية من خلال التصدي للإرهاب الإلكتروني:**

إذا كانت بعض التقديرات عن الهجمات الإرهابية المعلوماتية على المؤسسات الاقتصادية والمالية الكبرى في العالم وصلت عام 2000م إلى ما يزيد عن مائة وثمانون ألف

---

(1) التجربة الفنلندية التي يعتمد اقتصادها على الهاتف المحمول في تسيير الكثير من أعمالها الإلكترونية وتسمى (Mobile Government), وكذلك تجربة سنغافورة التي تعتبر شركة، وليست دولة، وتدار من قبل مجلس إدارة.

حالة اختراق لأنظمتها المعلوماتية عن طريق الإنترنت وأن هذه الهجمات والاختراقات تزيد بمعدل 60 ٪ سنوياً، وأن أحداث التخريب والتدمير تزداد هي أيضا باطراد، الأمر الذي يضع أعباءً مالية ضخمة على الحكومات والمؤسسات لمقاومة هذه الهجمات وإبطال مفعولها."

لذا سنورد هنا بعض الطرق والاقتراحات التي تفيد في مواجهة هذا الإرهاب، من خلال الطرق التالية[1]:

- تجريم ما تفعله المنظمات الإرهابية بجميع أعمالها التخريبية والتجسسية والحربية وتشديد العقوبات على من فعلها.
- "قيام مزودي خدمة الإنترنت بالإبلاغ عن النشاط الإرهابي الملموس إن شعر بأنه يتضمن تهديدًا بالموت أو الإصابة الجسدية الخطيرة لأي شخص".
- استخدام الأجهزة الأمنية التي تفيد في عمليات التشويش أو التعطيل لأجهزة الحاسب الآلي لمواجهة أعمال القصف الإلكتروني.
- اعتماد سياسيات قوية لدى الشركات وضرورة تنفيذها من قبل العاملين فيها، كاستخدام جدر الحماية، عدم تنزيل ملفات الارتباط من أشخاص مجهولة، استخدام برامج حماية قوية.
- نشر التوعية حول أضرار هذه الأعمال والنتائج المترتبة على استخدامها وتجريم مستخدميها.
- نشر القيم الفاضلة و مفهوم السلام بين الأفراد وبين الدول.
- إن أهم العناصر التي تخدم الخلايا الإرهابية التي توفرها لها الإنترنت كما ذكرها عدد من المتخصصين[2]:
- التنقيب عن المعلومات، حيث إن شبكة الإنترنت عبارة عن مكتبة مليئة بالمعلومات الحساسة.

---

(1) إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

(2) د. يوسف بن أحمد الرميح، (الإرهاب الإلكتروني طرقه والوقاية منه)، جريدة الجزيرة، العدد 13209، الخميس 27/11/2008، رابط المقال: http://www.al-jazirah.com/2008/20081127/rj6.htm

- الاتصالات، حيث تساعد الشبكة الإلكترونية على الاتصالات بين أعضاء الخلية الإرهابية بعضهم ببعض والتنسيق فيما بينهم وذلك لقلة تكاليف الاتصالات مقارنة بالوسائل الأخرى، كما تمتاز بوفرة المعلومات التي يمكن تبادلها بالصوت والصورة.
- التعبئة وتجنيد إرهابيين جدد. وهذا الأمر يحافظ على استمرار الخلية وبقائها، وهم يستغلون تعاطف الآخرين من مستخدمي الإنترنت مع قضاياهم ويجتذبون الصغار بعبارات حماسية مثيرة خاصة من خلال غرف الدردشة الإلكترونية.
- إعطاء التعليمات والتلقين الإلكتروني، وذلك بواسطة مواد مرئية ومسموعة تشرح وببساطة طرق صنع القنابل والأسلحة الكيماوية.
- التخطيط والتنسيق، حيث تعد الإنترنت وسيلة اتصال بالغة الأهمية بالنسبة للمنظمات والخلايات الإرهابية، حيث تتيح التنسيق لشن هجمات إرهابية ويستخدم أرباب الإرهاب emails و chat rooms لتدبير الهجمات الإرهابية وتوزيع الأدوار وتنسيق الأعمال والمهام لكل عضو في الخلية.
- الحصول على التمويل، حيث إن أرباب الإرهاب يحصلون من الإنترنت على قوائم إحصائية سكانية للتعرف على الأشخاص ذوي القلوب الرحيمة ومن ثم استجدائهم لدفع تبرعات وصدقات وزكوات لأشخاص اعتباريين أو مؤسسات خيرية يمثلون واجهة لهؤلاء الإرهابيين وذلك بطرق لا يشك فيها المتبرع بأنه يساعد أحد المنظمات الإرهابية.
- مهاجمة المنظمات الإرهابية الأخرى، حيث إن الإنترنت هي حلبة مصارعة بين المنظمات وبين الخلايا وحتى أعضاء الخلية الواحدة، وتمتلئ المواقع الإلكترونية بالسباب والتشائم واللعان بينهم.

2) ضمان الأمن المعلوماتي في الحكومات الالكترونية:

كلمة المرور Password[1]:

تعريفها وأهميتها: هل تعرف لماذا استحدثت كلمة المرور. إنه هو السبب نفسه الذي من أجله استحدث مفتاح البيت! إذاً فإن هناك عاملاً مشتركاً بين كلمة المرور والمفتاح، كلاهما يمثلان أداة تخول الشخص للدخول لمكان خاص لا يدخله إلا أشخاص معينون. كلمة المرور تثبت للنظام بأنك فعلاً أنت من تدعي بأنك هو كلمة المرور تحمي بيانات هامة مثل: سجلاتك المالية والصحية، ووثائقك وأسرارك الشخصية، وغيرها من المعلومات الحساسة الخاصة بك، أو عملك، أو بلادك، إنها أيضاً تتعدى حماية البيانات إلى حماية الأفعال، مثل: القدرة على الشراء والبيع عن طريق الإنترنت، تخيل لو أن أحداً ما حصل على كلمة المرور الخاصة بحسابك البنكي على موقع البنك على شبكة الإنترنت، الا يمكنه أن يقوم بتحويل أموال من حسابك! تخيل لو أن موظفاً ما حصل على كلمة المرور الخاصة ببرنامج الرواتب، ألا يمكنه أن يزيد من راتبه! تخيل لو أن طالباً حصل على كلمة المرور لكشف الدرجات، ألا يمكنه أن يعطي نفسه الدرجات الكاملة! بالتأكيد نعم وغيرها من الاحتمالات والحوادث كثير. إذن قيمة كلمة المرور بقيمة ما تحميه. فالحقيقة هي أن أول باب يطرقه المهاجم هو محاولة الحصول على كلمات المرور الضعيفة. كلمة المرور هي إحدى الطرق وأرخصها للتحكم بالدخول للنظام، لذا يتحتم علينا ثلاثة أمور:

- الاختيار الأمثل لكلمة المرور لكي لا تكون سهلة التخمين.
- المحافظة عليها وعدم اطلاع الغير عليها.
- تغييرها دورياً.

---

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، أمن المعلومات بلغة ميسرة، 2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض – السعودية، ص43.

الاختيار الأمثل لكلمة المرور:

بعد معرفة كيفية تصديع المهاجم لكلمات المرور، يجب عليك تكوين كلمة مرور قوية لا تكون صيداً سهلاً لبرامج التصديع. ولتكوين كلمة مرور قوية عليك اتباع الخطوات التالية:

- لا تكون كلمة المرور من كلمة واحدة مثل: Makkah, Sami, Alhilal.
- لا تضمن كلمة المرور معلومات شخصية مثل تاريخ الميلاد، واسم بلد، وصديق، أو لون تحبه.
- لا ينبغي ألا تقل كلمة المرور عن 10 خانات، لأن السرعة الفائقة للحواسيب الحديثة تجعل من تصديع كلمة المرور واكتشافها أمراً يسيراً.
- كون كلمتك من خليط من الحروف (الصغيرة والكبيرة). والأرقام والرموز، فكلما كان الخليط أكثر كان تصديق كلمة المرور أصعب. لنأخذ مثالاً:

  كم محاولة تحتاجها حتى نصدع كلمة المرور ونعرفها؟

  لاحظ كيف أن محاولات تصديع كلمة المرور ومعرفتها تكون أكثر عندما تتضمن كلمة المرور خليطاً من الأرقام والحروف (الصغيرة والكبيرة) والرموز لذا عليك استخدام كلمة مرور مكونة من خليط، وتفادي إضافة الرموز في نهاية كلمة المرور مثل: Irwrqldy@&a بل اجعلها: h@wrq&dya.
- استخدم اختصار جملة، مثل اختصار عبارة أو جملة: "I live in Emirate Since 1990" في "1Lv@ES1990" لاحظ كيف استبدلنا حرف I برقم 1، واستخدمنا حرف L بصفته الكبيرة واستبدلنا in بحرف @، و S بـ $ ورقم 1 بحرف I، ورقم 0 بحرف O، وتسمى هذه عبارة المرور (Pass phrase) وتتميز هذه الطريقة بإمكانية تكوين كلمة مرور قوية ويسهل تذكرها.
- تجنب تضمن اسم المستخدم داخل كلمة المرور.

المقاييس الحيوية Biometrics:

لا يعتمد التحقق الأدق من هوية الشخص عند الدخول للنظام على كلمة المرور، بل هناك تقنيات حديثة تسمى: Biometrics (القياسات الحيوية) تتميز عن كلمات المرور بالآتي:

- إنها لا تحتاج إلى تذكر كلمات، بل تحتاج إلى صفات بشرية للتعرف على المستخدم.
- يصعب إعطاء غيرك هذه الصفات للدخول للنظام.
- هذه الصفات دائماً مع الشخص، ويصعب نسيانها أو انتفاؤها عنه.

من أنواع هذه التقنيات:

- تقنية التعرف عن طريق بصمة الأصابع.
- تقنية التعرف عن طريق اليد.
- تقنية التعرف عن طريق الوجه.
- تقنية التعرف عن طريق شبكية العين.
- تقنية التعرف عن طريق الصوت.

كل واحدة من الطرق السابقة لها درجة من الأخطار والتكاليف والاعتمادية، أحد أهم عوائق استخدام هذه التقنيات هي التعدي على خصوصية الأشخاص، أو صفاتهم، ومن العوائق أيضا الخوف من تأثير تلك التقنيات في الإنسان، مثل تقنية التعرف عن طريق شبكة العين، خاصة أن التقنية حديثة ولم يتم دراسة آثارها البعيدة المدى، كذلك أحد العوائق هي التكلفة المرتفعة بالمقارنة بكلمات المرور. لكن نخلص إلى القول أن اختيار إحدى التقنيات على الأخريات يعتمد على عوامل عدة، من بينها: التكاليف، وحساسية النظام المراد الدخول إليه، وسهولة التطبيق والمتابعة.

أن كلمة المرور هي أحد مكونات منظومة حماية المعلومات فهي تساعد على التحقق من هوية المستخدم، وفاعليتها تعتمد على درجة انضباط العنصر البشري في اختيار كلمة المرور والتعامل معها وفق الأساليب الصحيحة، وهناك وسائل بديلة أو مكملة لكلمة المرور، ولكن لكل من هذه الوسائل ما يحف به من أخطار، وما يطلبه من تكاليف.

جدران الحماية Fire Walls

إن الفوائد والخدمات التي جاءت بها شبكة الإنترنت لم تأت خلواً من المنغصات، فراجت سوق الطفيليين (Hackers) الذين لا هم لهم سوى التلصص على معلومات الآخرين. كما ظهر أناس يستمتعون بإلحاق الأذى بالآخرين، إما بحذف وثائقهم المهمة، أو العبث بمحتوياتها، أو نشر البرامج السيئة (Malware) مثل الديدان، والفيروسات، وأحصنة طروادة وغيرها[1].

ولمقاومة تلك الأخطار والحد منها ظهرت تقنيات ومفاهيم متعددة، من أكثرها انتشاراً جدران الحماية (Firewalls) التي تسمى أيضاً الجدران النارية. ولتقريب المعنى للأذهان نقول إن جدار الحماية نظام مؤلف من برنامج (Software) يجري في حاسوب، وهذا الحاسوب قد يكون حاسوباً عادياً، مثل الحاسوبات الشخصية، أو حاسوباً بني بمواصفات خاصة ليكون أكثر قدرة على تلبية المتطلبات الفنية الخاصة بجدار الحماية. وفكرة جدار الحماية تشبه فكرة نقطة التفتيش التي تسمح بمرور أناس، وتمنع مرور آخرين، بناء على تعليمات مسبقة.

وضع جدار الحماية: لتوفير بعض الحماية لنفسها تقوم المنشآت بوضع جدار حماية لعزل شبكتها الداخلية عن شبكة الإنترنت، بيد أن هذا العزل لا يمكن أن يكون كلياً؛ وذلك للسماح للجمهور بالاستفادة من الخدمات المقدمة، وفي الوقت ذلك منع الطفيليين والمخربين من الدخول، وتتاح من خلال البرنامج الموجود في جدار الحماية مراقبة المعلومات بين الشبكة الداخلية للمنشأة والعالم الخارجي. ولتحقق الغاية من جدار الحماية فإنه لا بد من وضعه في موقع استراتيجي يضمن ألا تخرج المعلومات أو تدخل إلى الشبكة الداخلية إلا عن طريقه. وهذا غير مقبول عند المختصين في مجال أمن المعلومات؛ لأن الوصول للشبكة الداخلية ممكن عن طريق الاتصال بجهاز المودم الذي يشكل في هذه الحالة بوابة خلفية يلج المتطفلون والمخربون عبرها.

---

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض – السعودية، ص 83

كما أن جدار الحماية يمكن تهيئته بحيث يعرض رسالة تحذيرية في كل مرة يحاول برنامج موجود بالخارج الاتصال بالحاسوب الذي يوجد به جدار الحماية، والغرض من هذا واضح، فإنه توجد في شبكة الإنترنت برامج خبيثة كثيرة تحاول الوصول إلى الحواسيب لإتلافها، أو إتلاف البيانات التي فيها.

وبسبب كثرة الأخطار التي تهدد شبكات المعلومات من خارجها، نشأت فكرة إقامة جدران الحماية التي تسمى أيضاً الجدران النارية، التي يمكن وصفها بأنها نظام مؤلف من برنامج (Software) يعمل في حاسوب، وهذا الحاسوب قد يكون حاسوباً عادياً مثل الحاسوبات الشخصية، أو حاسوباً بني بمواصفات خاصة ليكون أكثر قدرة على تلبية المتطلبات الفنية الخاصة بجدار الحماية. وفكرة جدار الحماية تشبه فكرة نقطة التفتيش التي تسمح بمرور أناس، وتمنع مرور آخرين، بناء على تعليمات مسبقة. وتتعدد أنواع جدران الحماية بحسب حجم منظومة المعلومات المراد حمايتها والتقنية المستخدمة، ويجب تأكيد أهمية وجود وجدران الحماية الشخصية بوصفها أحد خطوط الدفاع الأخيرة.

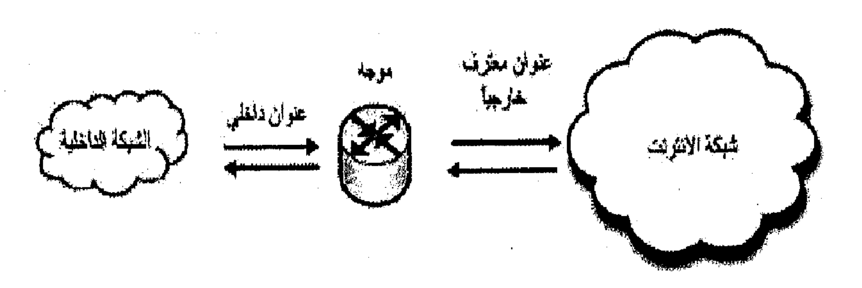
تحويل العناوين الرقمية Network Address Translation

لقد فاق نمو شبكة الإنترنت كل التوقعات، ومع أن حجم شبكة الإنترنت غير معروف على وجه الدقة، فإن بعض التقديرات تشير إلى أنه يرتبط بهذه الشبكة قرابة مائة مليون من الحواسيب يستخدمها 350 مليون إنسان. والشيء المؤكد أن حجم الشبكة يتزايد كل عام. وكل جهاز يرتبط بشبكة الإنترنت يحتاج إلى عنوان رقمي يميزه عن باقي الأجهزة، وهذا يعرف باسم (IP Address)، وهذا العنوان الرقمي مكون من 32 خانة ثنائية، أي ما يكفي لإيجاد (4.294.967.296) عنواناً مميزاً. لكن العدد الحقيقي المتاح أصغر من هذا بسبب الطريقة التي تستخدم فيها العناوين الرقمية. ولمواجهة معضلة قلة العدد المتاح من العناوين الرقمية فكر المختصون في إيجاد حلول لهذه المعضلة، وكان منها أسلوب تحويل العناوين الرقمية، أو ما اصطلح على تسميته (NAT) الذي هو اختصار لمصطلح (Network Address Translation).

الفكرة الأساس لتقنية (NAT):

هناك منظمة تسمى (Internet assigned Numbers Authority) تتولى إعطاء العناوين الرقمية لمن يطلبها، ولا يكون العنوان معترفاً به – وبالتالي صالحاً للاستخدام – ما لم يُصدر من تلك المنظمة التي تحرص على أن يكون العنوان الرقمي فريداً، أي أنه يدل على جهاز أو شبكة. ويسبب قلة العدد المتاح من العناوين الرقمية فإنه غالباً ما تعطى شبكة ما – ولنسمها الشبكة الداخلية – رقماً واحداً، أو عدداً من الأرقام ليكون معرفاً لها عند بقية شبكة الإنترنت. ثم تعطى الأجهزة المكونة للشبكة الداخلية عناوين رقمية لغرض الاستخدام الداخلي فقط بحيث لا يتكرر رقم واحد داخل الشبكة المعينة. غير أن هذه ال؟؟؟؟؟؟ خارج الشبكة المعينة، أي أن عنواناً رقمياً داخلياً ما قد يستخدم في أكثر من شبكة، تماماً كما يتكرر رقم التحويلة الداخلية الهاتفية في أكثر من شركة، لكن يميز بينها الرقم الهاتفي الذي يعطى للمنشأة ككل.

ويأتي دور تقنية (NAT) عندما يرغب جهاز في الشبكة الداخلية الاتصال بجهاز خارج الشبكة الداخلية. ولأن العنوان الرقمي للجهاز الداخلي غير معترف به خارجياً فإننا ننصب جهازاً وسيطاً بين الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت، مهمته تحويل العنوان الرقمي الداخلي إلى رقم خارجي معترف به، ثم يرسل المظاريف الإلكترونية (Packers) إلى الجهاز المقصود حامله الرقم الخارجي على أنه العنوان الرقمي للجهاز المرسل الواقع داخل الشبكة المحلية. وعند عودة هذه المظاريف يبادر الجهاز الوسيط بالنظر إلى عنوان المرسل إليه الموجود فيها ويحولها نحو الجهاز الداخلي المقصود. وغالباً ما يكون الجهاز الوسيط الذي يطبق تقنية (NAT) إما جداراً نارياً (Fire wall) أو موجّهاً (Router).



شكل (4) تقنية NAT

كيف يتحقق الأمن باستخدام (NAT)؟

أن العلاقة بين أمـن المعلومـات وتقنيـة (NAT). تكمـن في أن الجهـاز الـذي يقـوم بتطبيق هذه التقنية هو في حقيقة الأمر يقف حائلا بين الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت، فـلا يستطيع من كان مرتبطاً بشبكة الإنترنت معرفة العناوين الرقميـة للأجهـزة المرتبطـة بالـشبكة الداخلية، وهذا يسهم في حمايتها من عدد كبير من أنواع الهجوم الـتي تُـشن باسـتخدام شـبكة الإنترنت بناء على معرفة العناوين الرقمية.

مع أن فكرة تحويل العناوين الرقمية كان الباعث لها قلة المتاح من تلـك العنـاوين ف إنها وسيلة لحماية شبكات المعلومات وعزلها عن الأخطـار الـتي تعـج بهـا شـبكة الإنترنـت. والفكرة تقوم على إعطاء عناوين رقمية للأجهـزة الواقعـة علـى الـشبكة الداخليـة بحيـث لا يمكن استخدامها من الخارج للوصول إلى تلك الأجهـزة لوجـود كيـان عـازل يقـوم بتحويـل العناوين الداخلية إلى أخرى خارجية عند رغبة المستخدمين داخل الشبكة المحمية الوصـول إلى شبكة الإنترنت. ولو اعترض مهاجم ما البيانات القادمة من الأجهزة الموجودة علـى الـشبكة الداخلية فإنه لا يرى سوى العناوين الرقمية الخارجية، ولكن تلك العناوين توصـله فقـط إلى ذلك الكيان العازل، وبالتالي تبقى الأجهزة الداخلية بعيداً عن متناول المهاجمين.

التشفير Encryption

هل كل ملفاتك تحمل نفس مستوى السرية والخـصوصية؛ هـل أنـت الوحيـد الـذي يتعامل مع حاسوبك؛ وهل هو في مكان آمن يضمن عـدم سـرقة الملفـات الموجـودة فيـه؟ إذا كان الجواب بنعم فأنت لا تحتاج إلى تشفير للملفات. أما إذا كنت غير ذلك فيلزمك تـشفيرها لحمايتها من تطفل الغير. والتـشفير عمليـة قديمـة يقـصد بهـا تحـوير محتـوى الرسـالة (أو أي محتوى) بشكل يصعب على الغير معرفة المحتـوى الأسـاس. ومجـازاً لا يـستطيع أحـد معرفـة المحتوى، أو إعادته إلى وضعه الأصـلي إلا مـن يعـرف كيـف تم تحـويره. فتحـوير المحتـوى أو تشفيره يتم بوجود متطلبين: الأول هـو طريقـة التحـوير (الخوارزميـة)، والآخـر هـو المفتـاح

السري الذي استخدم للتشفير وفك التشفير، وهو سري على اسمه يفترض ألا يعرفه إلا من شفر البيانات[1].

التشفير سلاح ذو حدين، يوفر لك حماية لمحتوى البيانات، لكن إذا فُقد المفتاح السري، أو البرنامج الذي شفر المحتوى فلا فائدة ترجى من وراء المحتوى المشفر. لذا يلزم المحافظة على المفتاح السري في مكان غير مكان المحتوى المشفر، وفي حال استخدام كلمة مرور للتشفير، احرص على اختيار كلمة مرور قوية.

وبهذا فان التشفير وسيلة لحماية سرية المعلومات، فلا يطلع عليها من ليس مخولا بذلك. ويوجد عدد كبير من البرامج والمعدات التي تقدم خدمة التشفير، وهي في متناول المستخدم، واستخدامها لا يتطلب معرفة عميقة بتقنيات المعلومات، كما إنها توفر قدراً معقولاً من الحماية ضد المهاجين العاديين.

التخزين الاحتياطي Backup

تخيل أن جميع ملفاتك التي جمعتها خلال سنين قد محيت من حاسوبك فجأة لسبب أو لآخر. ماذا تقول عندها؟... يا لتيني حفظت نسخة من ملفاتي خارج الحاسوب، وهو ما يسمى التخزين الاحتياطي. سنترك ذكر أهمية التخزين الاحتياطي لبديهيتها، وستتكلم عن مكونات التخزين الاحتياطي، وكيفية استخدام برنامج للتخزين.

يتألف التخزين الاحتياطي من[2]:

1. البيانات المراد تخزينها من ملفات ومجلدات.
2. وسيلة التخزين مثل الأقراص المرنة، والمدمجة، والصلبة، والمخصصة للتخزين، وتختلف الوسائط بحسب سعتها، وسعرها، وعمرها الافتراضي.

---

(1) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 108

(2) د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 134

3. برنامج التخزين الذين يقوم بتخزين واسترجاع البيانات.

برنامج التخزين الاحتياطي:

هناك عديد من برامج التخزين، ولعل من أفضلها برنامج Norton Ghost، والذي يأخذ نسخة (صورة مماثلة) كاملة لما في الجهاز من برامج وملفات، لكن سنقتصر في هذا الجزء على برنامج النسخ الاحتياطي المدمج مع نظام التشغيل ويندوز. من خلال عمل نسخة احتياطية من الملفات.

وبالرغم من توافر جميع طرق الحماية ,تتعدد اساليب الحفاظ على امن المعلومات في الحكومات الالكترونية، هناك بعض الصعوبات انتي لا تزال مرافقة لقضايا الامن والحماية في الحكومة الالكترونية.

الفصل الثالث

الحكومة الالكترونية الأردنية

أطلق برنامج الحكومة الإلكترونية في نهاية العام 2006 بوابة الحكومة الإلكترونية www.jordan.gov.jo لتكون الموقع الرسمي للحكومة الأردنية على الانترنت حيث تشكل نقطة اتصال ومدخلا موحدا وشاملا للمواطنين، و رجال الأعمال، وموظفي القطاع العام تمكنهم من الحصول على المعلومات التي تهمهم.

تعتبر بوابة الحكومة الإلكترونية الموقع الإلكتروني الموحد على الإنترنت للحكومة الإلكترونية في الأردن، وتهدف إلى تسهيل تعامل المواطنين والمقيمين ورجال الأعمال مع مؤسسات الدولة، مما يكون له الأثر الأكبر في زيادة مستوى الشفافية في الإجراءات والخدمات التي تقدمها قطاعات الحكومة المختلفة و زيادة الثقة في الأداء الحكومي وبناء الثقة في إمكانية الحصول على معلومات مفيدة عبر البوابة.

ويجسد برنامج الحكومة الإلكترونية اهتمام المملكة الأردنية الهاشمية لتطبيق مفهوم التعاملات الإلكترونية الحكومية. ويأتي البرنامج ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها المملكة لتحقيق التنمية المستدامة والتطوير في جميع جوانب الحياة،و تتلخص رسالة الحكومة الالكترونية في إدارة التحول في الحكومة والتركيز على إرضاء متلقي الخدمة الحكومية، وتحقيق ذلك من خلال القنوات المختلفة لتوصيل الخدمة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وإدارة المعرفة وتوظيف الخبرات والكفاءات والكادر المؤهل لتطبيق برنامج الحكومة الالكترونية ومبادراتها بحيث تكون سهلة ومقبولة للمواطنين في الأردن. إن برنامج الحكومة الالكترونية يساهم مساهمة فاعلة في التطوير والتحول الإداري للحكومة الأردنية[1].

---

(1) د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص 157

تولي المملكة اهتماماً كبيراً للتحول للتعاملات الإلكترونية الحكومية، وذلك لما تقدمه مفاهيم التعاملات الإلكترونية الحكومية من فوائد كبيرة للاقتصاد الوطني، حيث أولى جلالة الملك عبدالله الثاني برنامج الحكومة الالكترونية الاهتمام اللازم عندما بادر جلالته عام 2001 بالإعلان عن البرنامج وتكليف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتنفيذه. حيث يعمل البرنامج على تعزيز تقديم الخدمات إلكترونيا وذلك باستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا المختلفة والعمل كنقطة مركزية بتنسيق جهود الوزارات والمؤسسات المختلفة ووضع الخطط لتقديم الخدمات والمعاملات الحكومية إلكترونياً وتزويدها بالمعايير والخبرات الضرورية.

أولا: الخدمات الإلكترونية

إن من أهم مخرجات الحكومة الإلكترونية هو العمل على توفير خدمات إلكترونية بهدف توفير الوصول الميسر للخدمات الحكومية لكافة المستفيدين ومن خلال قنوات متعددة. وتقسم أنواع الخدمات الإلكترونية إلى أربع أنواع:

(1) الخدمات العامودية.

(2) الخدمات المتداخلة.

(3) الخدمات المشتركة.

(4) الخدمات المركبة/النمطية

(1) الخدمات العامودية

وهي الخدمات التي يقتصر تقديمها على جهة حكومة واحدة بحيث تبدأ الخدمة وتنتهي في ذات الجهة. وتقع مسؤولية تطوير هذه الخدمات على عاتق المؤسسات الحكومية، حيث يقوم برنامج الحكومة الإلكترونية بمساعدة هذه المؤسسات على تعريف خدماتها، تقديم المساعدة الفنية، والتنسيق والمتابعة مع المؤسسات على تطويرها لتقديمها كخدمات إلكترونية لكافة شرائح المجتمع. وتتم المتابعة على الخدمات العامودية ضمن الخطة الوطنية لبرنامج الحكومة الإلكترونية.

ومثال على هذا النوع من الخدمات: خدمة تسجيل النطاقات (.jo) المقدمة في مركز تكنولوجيا المعلومات وخدمة التسجيل الموحد في الجامعات وغيرها من الخدمات.

الخطة الوطنية لبرنامج الحكومة الالكترونية

انبثقت الخطة الوطنية من استراتيجية البرنامج وبمصادقة رئاسة الوزراء عام 2006. وتهدف الخطة الوطنية لبرنامج الحكومة الالكترونية بالمتابعة على الخدمات الالكترونية العمودية على المستوى الوطني، وتقديم والدعم الفني والاستشاري لكافة مراحل المشروع والتدريب اللازم للمؤسسات والدوائر الحكومية لرفع الجاهزية التقنية وتمهيدا لتقديم خدمات الكترونية على المدى الأوسع.

إجراءات الخطة الوطنية

- التخطيط والمتابعة على المستوى الوطني لتنفيذ وربط الخدمات العمودية لدى المؤسسات المختلفة.
- المتابعة مع المؤسسات لتحديد 3-5 خدمات عمودية لتطبيقها خلال الثلاث سنوات القادمة ويجري العمل للمساهمة في متابعة تطبيقاتهم.
- تشكيل و تطوير وحدات الحكومة الالكترونية في المؤسسات المختلفة كجزء من أعمال مأسسة الحكومة الالكترونية.
- المتابعة مع المؤسسات الحكومية والتأكد من سير المشاريع من خلال خطط العمل وتقارير الأداء والمتابعة الهاتفية الدورية معهم وفي ظل سعي البرنامج بشكل عام ووحدة إدارة البرامج والمشاريع بشكل خاص سيتم تطوير خطة و آلية المتابعة في الخطوات القادمة لتتضمن زيارات ميدانية للمؤسسات للاطلاع عن كثب على واقع الخدمات والمشاريع الالكترونية وتقديم الدعم والاستشارة اللازمة.
- رفع التقارير بشكل دوري للجنة التوجيهية للحكومة الإلكترونية ورئاسة الوزراء

(2) الخدمات المتداخلة

هي الخدمات التي تشترك أكثر من مؤسسة حكومية في تقديمها بحيث يقوم متلقي الخدمة بتقديم المعاملة في مؤسسة حكومية ويتم التنسيق وطلب معلومات من مؤسسات حكومية أخرى لإتمام المعاملة وتقديمها للمواطن. وتكمن مسؤولية تطوير هذا النوع من الخدمات المشتركة بين المؤسسات الحكومية وبرنامج الحكومة الإلكترونية.

ومثال على هذا النوع من الخدمات: خدمة رخص المهن المقدمة في أمانة عمان الكبرى وخدمات الإقامة والحدود وغيرها من الخدمات.

(3) الخدمات المشتركة

هي الخدمات التي يتم تطويرها "مركزياً" مرة واحدة فقط وتخدم كافة الخدمات الحكومية. وتأتي تسمية هذه الخدمات بالمشتركة وذلك لإمكانية الإشتراك في استخدامها من أكثر من جهة. وتقع مسؤولية تطوير هذه الخدمات على برنامج الحكومة الإلكترونية. و من أهمها:

(أ) بوابة الحكومة الإلكترونية الأردنية.
(ب) بوابة الرسائل القصيرة.
(ت) مركز الاتصال الوطني للخدمات الحكومية.
(ث) الشبكة الحكومية الآمنة.
(ج) بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية.
(ح) مشروع نظام الربط البيني للأنظمة والخدمات.

(أ) بوابة الحكومة الإلكترونية

أطلق برنامج الحكومة الإلكترونية في نهاية العام 2006 بوابة الحكومة الإلكترونية www.jordan.gov.jo لتكون الموقع الرسمي للحكومة الأردنية على الانترنت حيث تشكل نقطة اتصال ومدخلا موحدا وشاملا للمواطنين، و رجال الأعمال، وموظفي القطاع العام تمكنهم من الحصول على المعلومات التي تهمهم.

تعتبر بوابة الحكومة الإلكترونية الموقع الإلكتروني الموحد على الإنترنت للحكومة الإلكترونية في الأردن، وتهدف إلى تسهيل تعامل المواطنين والمقيمين ورجال الأعمال مع مؤسسات الدولة، مما يكون له الأثر الأكبر في زيادة مستوى الشفافية في الإجراءات والخدمات التي تقدمها قطاعات الحكومة المختلفة و زيادة الثقة في الأداء الحكومي وبناء الثقة في إمكانية الحصول على معلومات مفيدة عبر البوابة.

محتويات البوابة:

- **الخدمات الحكومية**: تحتوي البوابة على معلومات لحوالي 1800 خدمة حكومية مقدمة من مختلف وزارات ومؤسسات الدولة، وتشمل هذه المعلومات وصف الخدمة والإجراءات الواجب اتباعها لإتمام هذه الخدمة بالإضافة للنماذج ذات العلاقة والرسوم ومكان التقديم.
- **قائمة الدوائر والمؤسسات الحكومية**: تحتوي البوابة على مواقع الكترونية مصغرة لما يقارب ال 120 وزارة ومؤسسة حكومية توفر من خلاله معلومات عامة حول الوزارة أو المؤسسة وقائمة بخدماتها بالإضافة لمعلومات الاتصال الخاصة بها من خريطة الموقع، عنوان الموقع الإلكتروني والبريد الإلكتروني لهذه المؤسسة وأرقام الهواتف والفاكس،..الخ. كما تضم هذه القائمة معلومات حول الهيكل التنظيمي لهذه المؤسسة وقائمة بالأسئلة المتكررة الموجهة لها من قبل المواطنين.
- **الخدمات الإلكترونية**: توفر البوابة مدخلا لعدد من الخدمات التي يمكن إجراؤها إلكترونيا حيث تتوفر 84 خدمة إلكترونية مقدمة من عدد من مؤسسات الدولة تمكن مستخدم البوابة من الاستفسار عن بعض المعاملات الحكومية مثل الاستفسار عن المعاملات الجمركية ومخالفات السير وضريبة الأبنية والمسقفات وغيرها، كما أن بعض هذه الخدمات تمكن المستخدم من البحث في قواعد البيانات المتوفرة في بعض المؤسسات الحكومية مثل البحث عن أحد المقاولين حسب الاسم والاختصاص، إضافة لما سبق تقدم البوابة بعض الخدمات الإلكترونية التي تمكن المستخدم من

استخراج صورة عن مخطط أرض أو بيان تغيير وأخرى تمكنه من تسجيل النطاقات الكترونياً وغيرها.

- خدمة أسأل: تمكن هذه الخدمة المواطن الأردني من التواصل مع وزارات ومؤسسات الدولة وذلك من خلال الرابط الإلكتروني المتوفر على الصفحة الرئيسية للبوابة حيث تمكنهم من الحصول على ردود لاستفساراتهم بأشكالها المختلفة سواء كانت شكوى أو اقتراح أو مشكلة فنية أو استفسار موجه لأحد مؤسسات الدولة المختلفة.

(ب) بوابة الرسائل القصيرة

يعمل برنامج الحكومة الإلكترونية على توفير خدماته للمواطنين من خلال قنوات اتصال مختلفة من أهمها خدمة الرسائل القصيرة SMS باعتبارها الأكثر انتشارا بين مختلف شرائح المجتمع الأردني وهي إحدى الخدمات المشتركة التي يقدمها برنامج الحكومة الإلكترونية للوزارات والمؤسسات الحكومية

فوائد ومزايا بوابة الرسائل القصيرة

✓ الفوائد للوزارات والدوائر

- الربط من خلال مزود الخدمة دون الحاجة لأية أجهزة إضافية لتقديم الخدمة أو الربط مع شبكات الهاتف الخلوي.
- التسهيل على المواطنين للحصول على المعلومات بكل سهولة وسرعة ويسر.
- التفاعل والتواصل مع المواطنين والمراجعين في أي وقت وأي مكان.
- رفع مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين والمراجعين.
- تحسين آلية ومستوى التحصيل لكافة الرسوم والضرائب مثل مخالفات السيارات ورسوم الترخيص والتسجيل للمركبات والإقامات للوافدين وضريبة المسقفات وغيرها.

✓ **الفوائد للمواطن**

- الحصول على المعلومات الهامة والمتعلقة بالمعاملات والإجراءات الحكومية في أي مكان وزمان وعلى مدار الساعة.
- التذكير بتسديد الرسوم والضرائب لتجنب الغرامات مثل المخالفات وضريبة المسقفات ورسوم التسجيل والترخيص للمركبات والإقامات.
- البقاء على اطلاع ودراية دائمة بكافة الأمور المتعلقة بعمل الوزارات والدوائر الحكومية المختلفة.
- خدمة سريعة وسهلة الاستخدام.

أنواع الرسائل القصيرة المتوفرة:

1. رسائل دفع المعلومات باتجاه المستخدم(Push Messages):و هي الرسائل التي يتم إرسالها من قبل الدوائر الحكومية إلى المواطنين دون طلبها مثل الرسائل التذكيرية، حملات التوعية، إعلام عن حالة معاملة،... الخ.
2. رسائل سحب المعلومات من قبل المستخدم(Pull Messages):وهي الرسائل التي يرسلها المواطن لطلب معلومة معينة من خلال الرقم 94444، ومن ثم يستقبل المواطن رسالة متعلقة بالمعلومة التي استعلم عنها من الدائرة المعنية.

طريقة استخدام خدمة الـ Pull Messages

يتم استخدام الخدمة من قبل المواطن من خلال الرقم المخصص لهذه الخدمة، و هو94444. وللحصول على لائحة الخدمات الإلكترونية والاستفادة من الخدمات المقدمة يقوم المستخدم بإرسال رسالة فارغة إلى الرقم 94444لتصله رسالة بقائمة الخدمات الحكومية المتوافرة ثم يقوم باتباع التعليمات التي تصله في الرسالة إلى أن يحصل على المعلومة المطلوبة من الدائرة المعنية بسهولة ويُسر. وللمواطن الحرية في الاستعلام أو الاشتراك في الخدمة لاستلام رسائل قصيرة بشكل دوري من الدائرة المعنية، إذ يتاح لمشتركي جميع

الشركات المزودة لخدمة الاتصال الخلوي في الأردن (زين وأورانج وأمنية) استخدام نفس الرقم للحصول على هذه الخدمات.

كما بإمكانك استخدام بوابة الهاتف النقال كبديل لهذه الطريقة من خلال تحميل بوابة الهاتف النقال على هاتفك الخلوي من خلال الضغط على رابط "تحميل البرنامج".

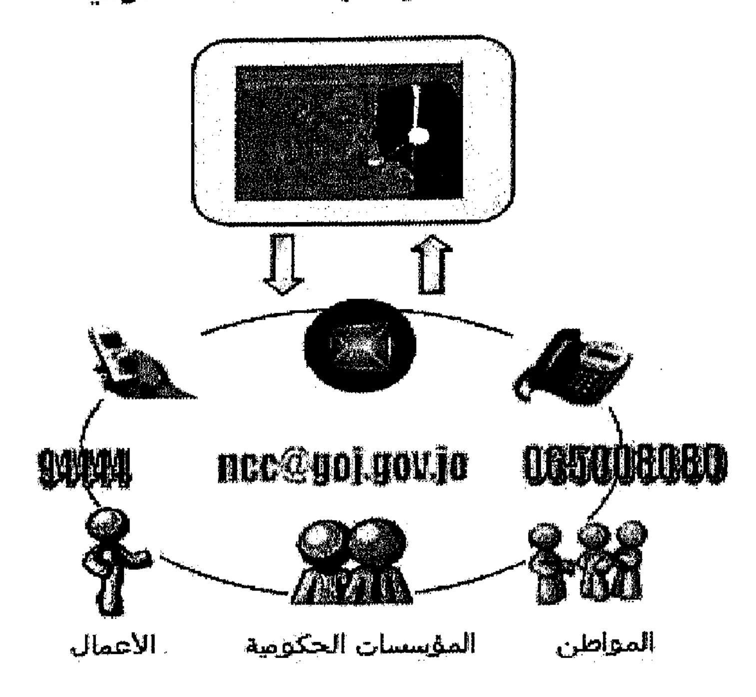
ملاحظة: يشترط أن يدعم الجهاز التطبيقات الخاصة ب Java.

(ج) مركز الاتصال الوطني للخدمات الحكومية

جاء تأسيس مركز الاتصال الوطني للخدمات الحكومية لبرنامج الحكومة الإلكترونية ليصبح مركز اتصال ودعم موحد للجهات الحكومية عبر القنوات المختلفة، ويعمل وفق أفضل المواصفات الفنية والأمنية. ويقدم المركز خدمة الرد على استفسارات /شكاوى/ وإقتراحات الجمهور والمستفيدين من التعاملات الإلكترونية الحكومية.

ويخدم المركز جميع المواطنين، رجال الأعمال، والمؤسسات الحكومية المستفيدين من الخدمات الإلكترونية، كما يعتمد على مختلف قنوات الاتصال للتواصل مع المستفيدين من الخدمات الإلكترونية ومنها:

- الهاتف 5008080 -06
- البريد الإلكتروني ncc@nitc.gov.jo
- خدمة (إسأل) على بوابة الحكومة الإلكترونية www.jordan.gov.jo
- الرسائل القصيرة SMS وغيرها من وسائل التواصل الفعال مع المجتمع. وذلك من أجل سرعة تقديم المشورة والمساعدة.



ويقدم مركز الاتصال خدمة استقبال الاستفسارات وتوفير المعلومات عن الخدمات الالكترونية عبر الرسائل القصيرة. وحتى يستطيع المستخدم الاستفادة من هذه الخدمة يقوم المواطن بإرسال رسالة نصية قصيرة إلى الرقم 94444 تحتوي على الرقم 180 ثم فراغ ثم الاستفسار أو الشكوى للجهة الحكومية. ويقوم مركز الاتصال الوطني بمتابعة أية استفسارات ترد من قبل المواطن عبر الرسائل القصيرة، لا تقتصر خدمات مركز الاتصال الوطني على الخدمات المشتركة لبرنامج الحكومة الالكترونية ولكن تشمل تقديم المساعدة لخدمات عدد من الوزارات والمؤسسات الحكومية

كما تم تفعيل نظام تلقي الشكاوى الحكومية بالتعاون مع وزارة تطوير القطاع العام، حيث يقوم المركز بمهمة استقبال المكالمات وتوزيعها على الدوائر والمؤسسات الحكومية المعنية، بينما تقوم لجنة الشكاوى بمتابعة الشكوى والتأكد من تلقي الدائرة أو المؤسسة للشكوى والعمل على حلها ضمن الفترة المحددة. كما يجري التحضير حاليا لضم المزيد من الوزارات والمؤسسات.

(ح) مشروع الشبكة الحكومية الآمنة

ويهدف إلى ربط الدوائر الحكومية بشبكة اتصال حديثة وآمنة وسريعة يتم من خلالها توفير خدمات القطاع العام (GTG) وخدمات قطاع الأعمال (GTB) وخدمات المواطنين (GTC).

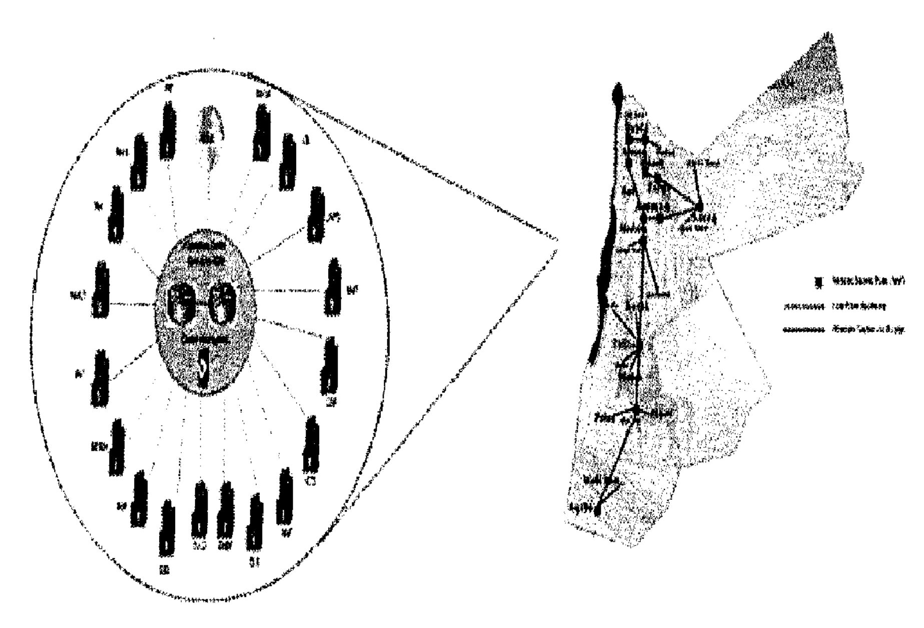
ويعد مشروع الشبكة الآمنة للحكومة الالكترونية أحد المشاريع الرائدة والمهمة التي عملت على توفير بنية تحتية متطورة وآمنة لربط المؤسسات الحكومية في جميع أنحاء المملكة من خلال شبكة ألياف ضوئية.

- ✓ تحفيز الدوائر الحكومية على تطوير خدمات إلكترونية تقوم على تبادل بيانات مع دوائر أخرى بحيث تخدم قطاعات الأعمال المختلفة.
- ✓ تزويد الجهات الحكومية بالتجهيزات الفنية اللازمة لإنشاء بنية تحتية لشبكة إلكترونية متطورة ومشتركة لتنفيذ الخدمات الإلكترونية المشتركة.
- ✓ ربط الجهات الحكومية بمركز عمليات الحكومة الإلكترونية Operations Center.
- ✓ توحيد آلية الارتباط بين الجهات الحكومية وتقليل تكلفتها.
- ✓ توفير شبكة آمنة لاتصال وتواصل المؤسسات الحكومية فيما بينها.

وصف المشروع:

يقوم البرنامج بإنشاء شبكة اتصالات خاصة للربط بين الدوائر الحكومية، كما وتقوم هذه الشبكة بربط الجهات الحكومية بمركز عمليات الحكومة الإلكترونية، والذي تم تأسيسه على أعلى المواصفات الفنية والأمنية لاستخدامه في استضافة كافة الخدمات المشتركة مثل بوابة الحكومة الإلكترونية، بوابة الدفع الإلكتروني، وغيرها. وتمكن هذه الشبكة مركز عمليات الحكومة الإلكترونية، بأن يكون حلقة الوصل بين الجهات الحكومية بحيث يتم توحيد آلية الارتباط بين الجهات ويختصر تكلفتها. حيث تم ربط 65 مؤسسة حكومية على الشبكة الحكومية الآمنة ضمن المراحل السابقة، وسيتم استكمال ربط باقي المؤسسات الحكومية (والتي تصل إلى حوالي 120 دائرة ومؤسسة) في المراحل اللاحقة للمشروع

بالتدرج حسب الاستخدامات والخدمات المتاحة والمواقع الجغرافية وغيرها من المعايير التي تحدد أولويات الربط.



شكل (5) مشروع الشبكة الحكومية الآمنة

فوائد المشروع للمؤسسات الحكومية:

- ✓ تحقيق وفر مالي مباشر على المؤسسات من خلال التشارك في الموارد التقنية للشبكة.
- ✓ إمكانية الاستفادة من الخدمات المشتركة التي يقدمها برنامج الحكومة الإلكترونية للمؤسسات الحكومية (بوابة الحكومة الإلكترونية، بوابة الدفع الإلكتروني ونظام الربط الشامل البيني للأنظمة والخدمات وغيرها).
- ✓ تبادل المعلومات بشكل مباشر وبطرق آمنة وميسرة وبسرعات عالية بين المؤسسات الحكومية من خلال خطوط اتصال عالية السرعة.
- ✓ توفير خدمات اتصال بين الوزارات ومركز عمليات الحكومة الإلكترونية ضمن معايير أمنية عالية المستوى.

- ✓ تسهيل الدخول على الشبكة الدولية (الإنترنت) من خلال مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني بشكل آمن دون الحاجة لاستئجار خط اتصال من شركات الاتصالات.
- ✓ توفير خدمة البريد الإلكتروني من خلال نظام مراسلات (Email) موحد و ومركزي لكافة المستخدمين من دون تكاليف تشغيلية إضافية.
- ✓ توفير الأجهزة اللازمة من البنية التحتية للربط بأقل التكاليف.
- ✓ خدمات المساندة، الدعم، والصيانة من خلال توفير خط اتصال ساخن وTicketing System مع مركز تشغيل الحكومة الإلكترونية دون تكاليف على المؤسسات الحكومية.

(ج) بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية

تعد بوابة الدفع الالكترونية الأردنية إحدى المكونات الأساسية للبنية التحتية للحكومة الإلكترونية وحجر الأساس في بناء وتطوير المعاملات الإلكترونية، وتشكل إحدى أهم الخدمات المشتركة (Shared Services) التي عمل برنامج الحكومة الإلكترونية على تطويرها وتشغيلها وإدارتها. وتتيح البوابة للدوائر الحكومية تقديم خدمة الدفع الإلكتروني كجزء من خدماتهم الالكترونية لمتلقي الخدمة عبر نظام فعال وموثوق لعملية الدفع الإلكتروني بطريقة آمنة وسهلة. وتمكن البوابة المواطنين من دفع رسوم معاملاتهم الحكومية من أي مكان وفي أي وقت دون الحاجة لزيارة الدائرة الحكومية بحيث يمكن من خلال هذه البوابة لجميع مزودي خدمات الدفع الإلكتروني المؤهلين (من البنوك، ومؤسسات خدمات مالية) تقديم خدماتهم للدفع الإلكتروني عبر البوابة بعد الربط والتكامل معها.

طورت بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية لتقدم للمستخدم مختلف أنواع وطرق الدفع حسب احتياجات المستخدم سواء كانوا مواطنين أو رجال أعمال أو مؤسسات مختلفة من خلال طرق الدفع التالية:

- التحويل المالي الإلكتروني من حساب لحساب (Account to Account Transfer)
- بطاقات الائتمان الدائنة والمدينة (Credit Cards/Debit Cards)
- الدفع النقدي من خلال مراكز موزعة في مختلف مناطق المملكة (Cash Payment)

تعتبر بوابة الدفع الالكتروني نموذجاً حياً للشراكة بين القطاعين العام والخاص للاستفادة من الإنجازات التي قام بها والتي يمكن البناء عليها لتطوير وتفعيل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المملكة للإسهام في تقليص النفقات وتحسين الأداء الحكومي. وقد تم التعاقد مع شركتين من مزودي خدمات الدفع الالكتروني من القطاع الخاص لتقديم خدمات الدفع والربط مع عدد من الخدمات الحكومية الإلكترونية.

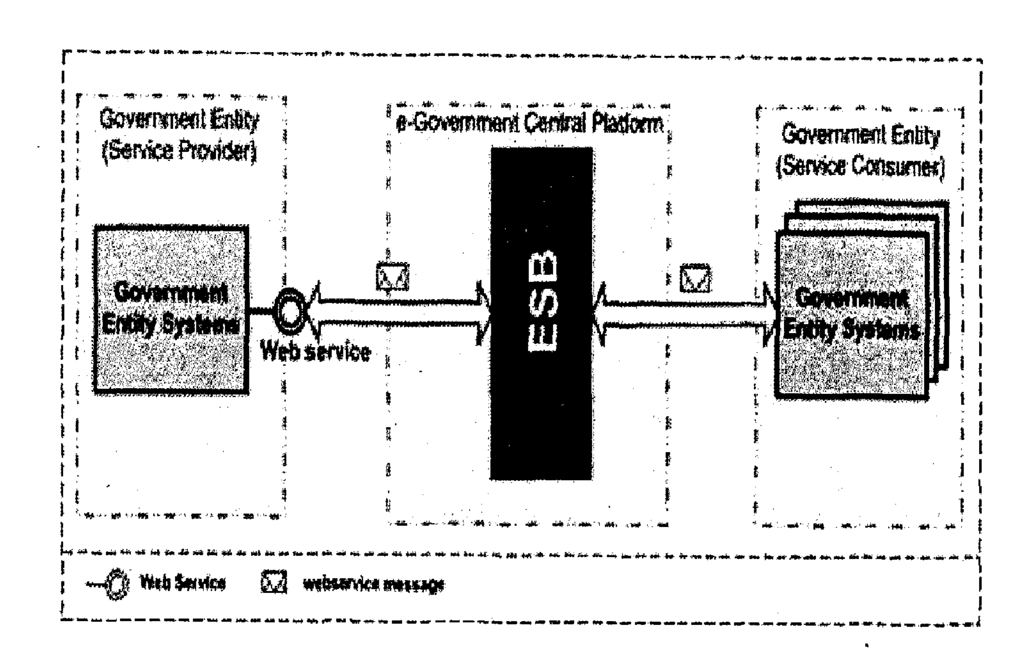
الخدمات المتوفرة على بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية

- خدمة تسجيل النطاقات (.jo) والتي يقدمها مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني.
- خدمة التسجيل في المؤتمر الطبي الدولي الخامس الذي تنظمه الخدمات الطبية الملكية.
- خدمة إصدار شهادة عدم محكومية والتي تقدمها وزارة العدل.
- خدمة إصدار و تجديد رخص المهن الكترونيا التي تقدمها أمانة عمان.
- خدمة تسجيل الشركات الكترونيا من دائرة مراقبة الشركات.
- خدمة تجديد الاشتراك في غرفة تجارة عمان.

(خ) مشروع نظام الربط البيني للأنظمة والخدمات

يهدف هذا المشروع إلى توفير البنية التحتية المشتركة لتمكين الخدمات الحكومية الإلكترونية من القيام بعمليات التكامل اللازمة، حيث يعمل كنظام وسيط يتاح من خلاله العديد من الخدمات المشتركة بين الجهات الحكومية كتبادل البيانات المشتركة بين الجهات

الحكومية والتيقن من هوية المستخدم وأمن المعلومات، وخدمات الدفع. ويوضح الشكل التالي دور قناة الربط التكاملية في تنفيذ الخدمات الإلكترونية الحكومية.



شكل (6) مشروع نظام الربط البيني للأنظمة والخدمات

أهداف المشروع

يهدف مشروع الربط الشامل البيني إلى تسهيل وتحفيز العمليات الإلكترونية بشكل آمن وبأقل تكلفة وبسرعة عالية عن طريق توفير بنية تحتية موحدة ونظام ربط مركزي يربط المؤسسات الحكومية مع بعضها ويعمل على توفير بيئة آمنة ومرنة تمكنها من التواصل فيما بينها وإنجاز المعاملات والمهام المطلوبة بسرعة وفعالية من خلال استخدام أحدث الأجهزة والبرمجيات. بالإضافة إلى تمكين المؤسسات غير الجاهزة إلكترونياً من التواصل مع المؤسسات الأخرى وإنجاز معاملاتها عن طريق نظام إدارة استمرارية العمل (Work Flow Enabler)، ويعتبر هذا المشروع ريادياً في الشرق الأوسط والعالم، حيث أن الأردن من أوائل الدول التي قررت تنفيذ هذا النظام باستخدام تقنية مايكروسوفت.

الجهات المستفيدة:

المؤسسات الحكومية المتصلة بالشبكة الحكومية الآمنة.

الفوائد والميزات التي يوفرها النظام:

- توفير نظام ربط مركزي آمن يهدف إلى ربط أنظمة المؤسسات الحكومية مع بعضها البعض لتبادل المعلومات اللازمة لإتمام المعاملات الحكومية الخاصة بالخدمات الإلكترونية.
- تمكين الجهات الحكومية الغير جاهزة إلكترونياً من التواصل مع الجهات الأخرى عبر بيئة آمنة لتبادل المعلومات اللازمة لإنجاز مهامها.
- إمكانية قياس أداء الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل أكثر من جهة حكومية والمستخدمة للنظام.
- زيادة تنظيم الخدمات ورفع كفاءتها من خلال إيجاد خدمات وأنظمة قابلة للتكامل مع بعضها البعض
- توفير نظام مركزي يحتوي جميع الخدمات الحكومية القابلة للاستخدام من أي جهة حكومية.
- زيادة كفاءة إدارة الخدمات ومراقبتها تخفيض تكلفة البنى التحتية من خلال إلغاء مبدأ الوصول المباشر بين الخدمات الحكومية.
- القدرة على إعادة استخدام الخدمات المتوفرة وبالتالي تقليل الوقت والجهد والكلفة المطلوبة لإعادة بناء خدمات جديدة.
- توفير بيئة مراقبة شاملة لجميع المعاملات والخدمات الحكومية.

(4) الخدمات المركبة

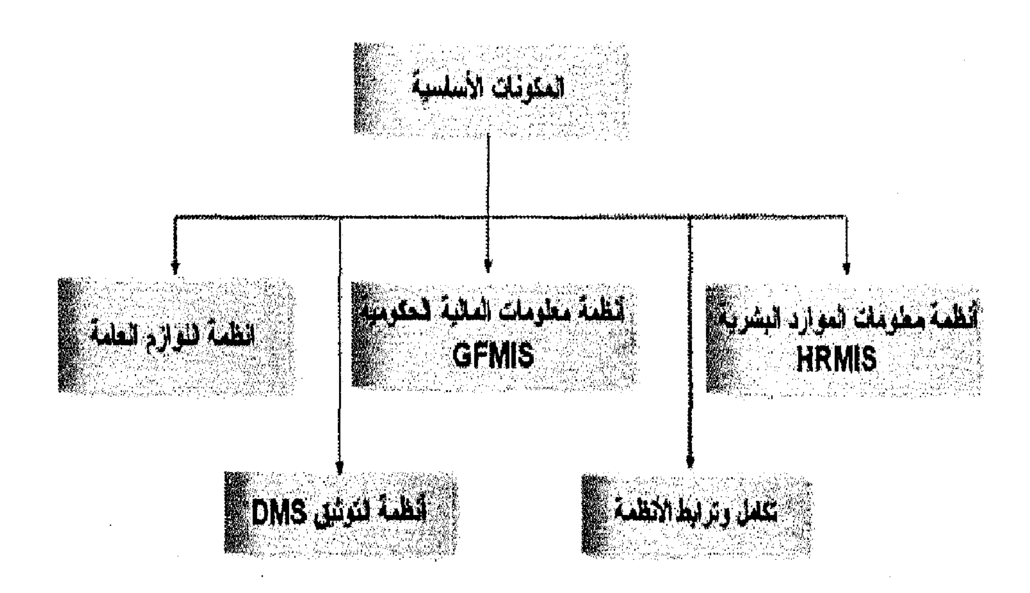
الأنظمة النمطية الحكومية هي الأنظمة أو التطبيقات الآلية المشتركة والمتكررة بين الجهات الحكومية بمختلف قطاعاتها ومن أهمها أنظمة تخطيط الموارد الحكومية (GRP)

ومن الأمثلة على ذلك: الأنظمة المالية، وأنظمة شؤون الموظفين، وأنظمة المشتريات، وأنظمة إدارة المواد (المخازن والمستودعات)، وأنظمة أرشفة الوثائق...الخ.

المشاريع الحالية

يقوم برنامج الحكومة الإلكترونية وبالتنسيق والتعاون مع الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة بالعمل على تطبيق نظام تخطيط الموارد الحكومية الوطني GRP والذي يشمل ثلاثة أنظمة رئيسة وهي:

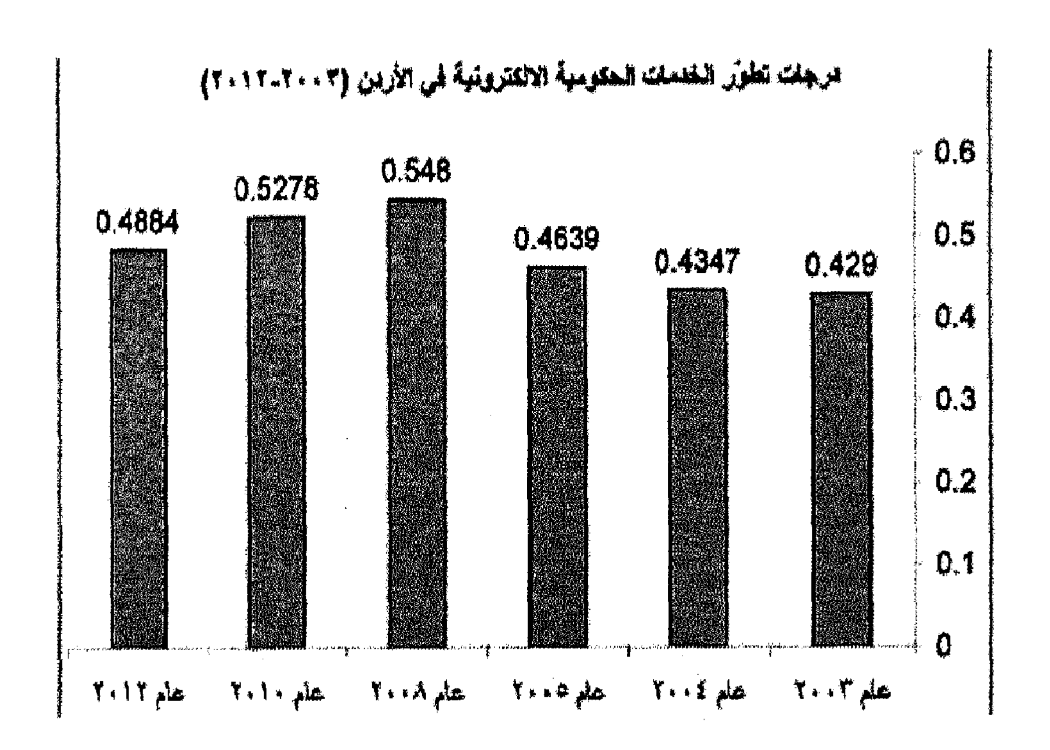
- نظام معلومات إدارة الموارد البشرية HRMIS،
- نظام إدارة المعلومات المالية الحكومية GFMIS
- نظام الشراء الموحد e-Procurement.



شكل (7) نظام تخطيط وتوظيف الموارد الحكومية الوطني GRP

ثانيا: مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الالكترونية

ويقوم هذا المؤشر على نموذج يتضمن مراحل تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية، والتي تبدأ بـ عرض المعلومات الحكومية، يليها مرحلة تعزيز الوجود من خلال عرض معلومات أكثر غزارة من المرحلة الابتدائية، ثم مرحلة التحوّل، والمتمثلة بجعل عملية تلقي المواطن للمعلومات من الحكومة الكترونيا بطريقة تفاعلية، ثم المرحلة الأخيرة وهي تكامل الخدمات ويعتبر المؤشر مركّبا إذ يتفرع عنه عدة مؤشر هي مؤشر قياس الـ ويب (web)، ومؤشر البنية التحتية للاتصالات ومؤشر رأس المال البشري[1].



شكل (8) مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الالكترونية

---

(1) محمد حوامدة-، " الأردن يتراجع إلى المركز 98 على مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الإلكترونية في 2012" صحيفة الرأي الأردنية، تاريخ النشر: الأربعاء 14 مارس 2012، على الرابط التالي:
http://www.alrai.com/article/498576.html

- عالميا: احتل الأردن المرتبة 98 عالميا على مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الالكترونية في 2012، متراجعا 47 مركزا عن الترتيب في نفس المؤشر عام 2010.وجاء الأردن في ترتيبه من بين 190 دولة شملها تقييم المؤشر الصادر عن الأمم المتحدة لعام 2012، حيث حقق 0.488 نقطة في المؤشر العام، وهي درجة أقل من المعدل العالمي الذي بلغ 0.496. ويقيس مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الالكترونية قدرة ورغبة الدول الأعضاء في الأمم المتحدة على استخدام الخدمات الالكترونية في قيادة التنمية القائمة على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- إقليميا: جاء الأردن في المرتبة 14 من بين 17 دولة في غرب آسيا شملها المؤشر، حيث لم يتقدم الأردن سوى على دول سوريا والعراق واليمن، التي احتلت المراكز 127 و136 و167 عالميا على التوالي.
- عربيا: أما على المستوى العربي، فقد جاء الأردن في المرتبة الثامنة، خلف الإمارات (28 عالميا) والبحرين (36) والسعودية (41) وقطر (48) والكويت (63) وعُمان (64) ولبنان (87)، بعد أن كان الأردن في المرتبة الرابعة في عام 2010. وفي مؤشر الـ (ويب)، حقق الأردن 0.392 درجة، وهي أقل من المعدل العالمي البالغ 0.493 درجة.
- وفي مؤشر البنية التحتية، جاء الأردن أيضا بدرجة أقل من المعدل العالمي، حيث سجّل 0.272 درجة مقارنة مع المعدل العالمي البالغ 0.326 درجة.
- ويقيس هذا المؤشر انتشار أجهزة الكومبيوتر الشخصية وخطوط الهاتف الثابت وأجهزة التلفزيون واستخدام الإنترنت والهواتف.
- أما المؤشر الفرعي الثالث فهو يقيس الموارد البشرية، وفيه سجل الأردن 0.801 درجة، متفوّقا على المعدل العالمي البالغ 0.721.
- ويعكس هذا المؤشر معدل محو الأمية والالتحاق بالتعليم الابتدائي والمتوسطي والثانوي. وفي مؤشر فرعي إضافي، هو مؤشر المشاركة الالكترونية، سجل الأردن 0.105 درجة، مقارنة بـ 0.268 درجة في المعدل العالمي.

❖ ويقيس مؤشر المشاركة الإلكترونية مدى استخدام الحكومة للإنترنت لممارسة الشفافية والتواصل مع الجمهور وإشراكهم في صياغة السياسات وتطوير الخدمات.

❖ كان الأردن سجل 0.429 درجة في عام 2003، و0.4347 درجة في عام 2004، و0.4639 درجة في عام 2005، و0.548 درجة في عام 2008، و0.5278 درجة في عام 2010.

ويجدر الإشارة إلى تجارب مؤسسات حكومية نجحت في أتمتة إجراءاتها كدائرة الأراضي في استخراج المخططات، وأمانة عمان الكبرى في الاستعلام عن مخالفات السير الكترونيا والتي تتميز بمصداقية عالية في قيمتها المالية ودرجة اعتماديتها. ولأهمية المواقع الالكترونية الحكومية يقوم مركز الملك عبد الله الثاني للتميز بتقييم هذه المواقع التابعة للوزارات والمؤسسات الحكومية المشاركة في جائزة الملك عبد الله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية من خلال المتسوق الخفي.

ويركز على سهولة إيجاد هذه المواقع باستخدام محركات البحث وعدم وجود أي صعوبات تقنية فيها وتعدد اللغات لمتلقي الخدمة وسهولة إيجاد معلومات حديثة عن المؤسسة وتوفر خدمات الكترونية للعملاء بالإضافة إلى معلومات الاتصال ونافذة خاصة بالشكاوى.

ثالثا: بوابة الهاتف النقال للحكومة الإلكترونية

يهدف برنامج الحكومة الإلكترونية إلى توفير الخدمات الحكومية للمواطنين من خلال قنوات اتصال مختلفة ومن أهمها خدمة الرسائل القصيرة SMS باعتبارها الأكثر انتشارا بين مختلف شرائح المجتمع الأردني.

ولتسهيل عملية استخدام خدمات الرسائل القصيرة، قام برنامج الحكومة الإلكترونية بتطوير بوابة الهاتف النقال للحكومة الإلكترونية وباللغة العربية كمرحلة أولية، حيث تتيح البوابة لكل من يمتلك هاتفاً نقالاً أن يتواصل بكل سهولة ويسر مع مختلف الوزارات والجهات الحكومية والاستفادة من خدماتهم من خلال تحميل برنامج بوابة الهاتف

النقال على الهاتف النقال. وتوفر هذه البوابة نسخة متنقلة من "قائمة خدمات الرسائل القصيرة" والتي تعمل على الهواتف النقالة المجهزة بـ JAVA.

وسيتم تجهيز تطبيق جديد في المرحلة القادمة بحيث يتوافق مع جميع الأجهزة الخلوية بما في ذلك الأجهزة الذكية (Smart Phone). أما بالنسبة للأجهزة غير المزودة بتقنية JAVA فبإمكان المواطن الاستفادة من الخدمات المتوفرة عبر الطرق السابقة من خلال الرسائل النصية القصيرة (SMS) على الرقم 94444. تقدم بوابة الهاتف النقال حاليا 39 خدمة إلكترونية، والعمل مستمر على إضافة خدمات أخرى.

أهم الخدمات المتوفرة:

من أهم الخدمات الإلكترونية المتوفرة عبر (بوابة الهاتف النقال): الاستعلام عن مخالفات السير، طلب فتوى شرعية، الرصيد الضريبي للإفراد والشركات، المسقفات، الترتيب التنافسي في ديوان الخدمة، الاستعلام عن حالة معاملة في مديرية الجنسية وغيرها من الخدمات. كما توفر البوابة خدمات أخرى مثل دليل الوزارات والمؤسسات وتقديم الاستعلامات والشكاوى للدوائر الحكومية المختلفة.

الخدمات المتوفرة على بوابة الهاتف النقال

❋ الجمارك الأردنية:

- الاستعلام عن جمرك سيارة
- أرصدة الإدخال المؤقت/ الجمارك
- رقم عضوية/ الجمارك
- كفالات الترانزيت/ الجمارك
- حالة أمانة جمركية
- حالة معامله جمركية

* أمانة عمان:
  - مخالفات المركبات
  - المسقفات

* الشكاوي/ أمانة عمان
  - الاستعلام عن العطاءات
  - رخص المهن
  - مخالفات رخص المهن

* ضريبة الدخل: الرصيد الضريبي للشركات، الرصيد الضريبي للأفراد
* ترخيص السواقين والمركبات: رخص المركبات
* ديوان الخدمة المدنية: الترتيب التنافسي-ديوان الخدمة
* الإسكان والتطوير الحضري: الإعلانات/ الإسكان والتطوير الحضري
* الأرصاد الجوية: توقعات حالة الطقس
* المركز الثقافي الملكي: نشاطات المركز الثقافي
* دائرة الإفتاء العام
  - الاشتراك بالفتاوي
  - طلب فتوى شرعيه
  - خدمة احتساب الزكاة
* دائرة العطاءات الحكومية:
  - الإعلام بالعطاءات الجديدة
  - الاستفسار عن عطاء معين
  - الاستفسار عن مناقص معين
  - دائرة الأراضي والمساحة: الاستعلام عن معاملة دائرة الأراضي والمساحة
* مطار الملكة علياء: رحلات مطار الملكة علياء

رابعا: ابرز قطاعات الدولة في تطوير مشروع الحكومة الالكترونية

(1) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تطوير الحكومة الأردنية الالكترونية

منذ أن تم إنشائها في نيسان 2002، تولت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مسؤولية وضع السياسات الخاصة بقطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد في المملكة الأردنية الهاشمية[1].

من أهم البرامج التي تقوم الوزارة على تنفيذها برنامج الحكومة الإلكترونية وهو برنامج وطني قد تم طرحه من قبل صاحب الجلالة الملك عبدالله الثاني، الهدف منه هو تحسين أداء الحكومة التقليدي في مجال تقديم الخدمات وزيادة كفاءتها ودقتها واختصار الوقت اللازم لأداء الأعمال ورفع مستوى رضى العميل وخلق التكامل بين الإدارات الحكومية بالإضافة إلى المزيد من العناصر المتعلقة بأسلوب عمل الدوائر والمؤسسات الحكومية الأردنية وفهم الجهات الأخرى لهذه الحكومة.

كما تقوم الوزارة بتقديم كافة أوجه الدعم للمبادرات المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على المستوى المحلي و تنمية الوعي حول استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من قبل كافة القطاعات السكانية وفقا لخطة شمولية. هذا بالإضافة إلى جهود الوزارة في الترويج لقطاع الاتصالات والمعلوماتية الأردني وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية بالإضافة إلى ذلك تسعى الوزارة من خلال تشجيع الشراكة ما بين القطاعين العام والخاص إلى خلق استثمارات جديدة في القطاع وبالتالي تطوير الصناعة محليا وذلك بهدف خلق مجتمع الاقتصاد المعرفي وتأهيل الأردن ليصبح أحد أهم أقطاب صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة.

تقوم الوزارة حالياً بتعديل سياسات وإستراتيجيات الأردن الخاصة بتحرير قطاع الاتصالات في مجال الهاتف الخلوي والأرضي، والعمل على إيجاد جهة منظمة أكثر استقلالية وتشكيل وحدة مشتركة لأطياف العمل الوطني.

---

(1) الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات http://www.moict.gov.jo

وتندرج هذه المهمات بالإضافة إلى صياغة سياسات وطنية خاصة بتكنولوجيا المعلومات، ضمن مهمة الوزارة في وضع خطة إستراتيجية خاصة بتنمية قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الأردن.

وتعكس خطة عمل الوزارة هدفها في إيجاد بيئة قانونية وتجارية وتنظيمية مساعدة قادرة على استيعاب التكنولوجيا كعامل تغيير نحو تنمية اجتماعية اقتصادية أوسع داخل الأردن.

يتمحور عمل برامج الحكومة الإلكترونية بشكل أساسي على إعادة هندسة الأعمال بشكل أفضل وأكثر فعالية وتطوير أداء الموارد البشرية وفي نهاية الأمر الوصول إلى اعتماد أفضل الممارسات واحدث أساليب التكنولوجيا كأداة لتمكين المساهمين في الحكومة من تنفيذ العمليات الجديدة ,

بناء عليه، ستقوم الحكومة الإلكترونية بإدارة تحول الأعمال الحكومية واستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في سبيل تحقيق الأهداف المرجوة. وتتطلب عملية التحول هذه إيجاد جهة مركزية مخولة بتنسيق الاتصالات والجهود بين كافة الدوائر والمؤسسات الحكومية ومساندتها بأفضل الممارسات والخبراء المتخصصين لتمكينها من تأمين أقصى الجهود المتكاملة لنجاح هذه العملية. لهذا السبب فقد تم تكليف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتولي مهام الجهة المركزية في إدارة تنسيق الجهود الخاصة بتنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية وتوفير الدعم عند الحاجة للمؤسسات والدوائر الحكومية المشاركة في البرنامج.

وضع القطاع: يعتمد اقتصاد المعرفة بشكل أساسي على المعرفة كمحرك رئيسي للنمو الاقتصادي، من خلال توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار إضافةً إلى توفر الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، ويعتبر قطاع الاتصالات الشريان الرئيسي والقلب النابض للاقتصاد في جميع دول العالم، وقد أدرك الأردن منذ البداية أهمية مواكبة التطور العالمي في هذا القطاع، وأن الاستثمار في البنية التحتية وخدمات الاتصالات لن يتأتى إلا من خلال فتح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار في توفير

خدمات الاتصالات، ولهذه الغاية، قامت الحكومة بوضع الخطط الإستراتيجية للقطاع، والتي حددت النظرة إلى النهوض بالقطاع وتحديد الأدوار لمؤسسات القطاع العام كمنظم للقطاع والقطاع الخاص كمشغل ومقدم خدمة. فوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تعتبر مسؤولة عن وضع السياسات، وتتولى هيئة تنظيم قطاع الاتصالات مسؤولية تنظيم القطاع، ويقوم مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني بنشر استخدام الموارد التكنولوجية في المؤسسات الحكومية، أما القطاع الخاص فيتولى مهمة تقديم الخدمات وإيصالها للمواطنين.

ونتيجة لذلك أصبحت البيئة الاستثمارية في المملكة مواتية وجاذبة للاستثمارات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث يتم وبشكل مستمر تطوير نماذج للشراكة ما بين القطاع العام والقطاع الخاص المحلي والدولي، سعياً لجعل الأردن ضمن لائحة البلدان الأكثر نفاذاً في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث شهد هذا القطاع تحسناً ملحوظاً في مختلف المجالات وذلك لوجود عدة عوامل رئيسية تساهم في تطويره فبالإضافة إلى البيئة الاستثمارية والقوانين المحفزة، يأتي توفر شبكة اتصالات والعمالة الماهرة نسبيا والمتخصصة.

ومن الجدير بالذكر، أن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن يعد من أهم القطاعات الرافدة لخزينة الدولة والداعمة للاقتصاد الوطني فقد بلغت نسبة مساهمة هذا القطاع بالناتج المحلي الإجمالي لعام 2008 ما نسبته 14,3٪ (9,5٪ بشكل مباشر و4,8٪ بشكل غير مباشر)، وقدرت فرص العمل التي وفرها القطاع بـ 82 ألف فرصة عمل تراكمية، مما يدل على الدور الهام الذي يلعبه القطاع في المساهمة بالارتقاء بالمجتمع الوظيفي في الأردن إلى جانب دوره في توفير آلاف فرص العمل، حيث أن عدداً كبيراً من الشركات استثمرت في مجال صناعة وتطوير البرمجيات وأصبحت مصدر رئيس لدول المنطقة في هذا المجال.

كما تم العمل مع مستثمرين على خلق منطقة اقتصادية حرة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المملكة، إضافةً إلى تضمين صناعة مراكز الاتصال في قانون تشجيع الاستثمار وجذب برامج التدريب المعتمدة عالميا والمتخصصة بصناعة مراكز الاتصال

والضرورية لبناء القدرات المحلية، حيث تم فتح مركزين للاتصال في عمان يخدمان منطقة الشرق الأوسط، بالإضافة إلى مراكز اتصال المشغلين.

انجازات القطاع:

(أ) الانجازات التي تحققت خلال الأعوام (2007-2009) فكانت على النحو التالي:

- ✓ استكمال خصخصة شركة الاتصالات الأردنية بالكامل.
- ✓ إصدار عدد من السياسات والاستراتيجيات ومراجعة التشريعات التي تنظم وتعزز تنافسية القطاع، ومن أهمها (السياسة العامة للقطاع، الإستراتيجية الوطنية للقطاع، إستراتيجية البحث والتطوير، الإستراتيجية الخاصة بأمن وحماية المعلومات، الإستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية، مسودة قانون الاتصالات، مسودة قانون الخدمات البريدية، مسودة مشروع نظام ترخيص واعتماد جهات التوثيق الالكتروني، مسودة نظام ترخيص مشغلي البريد)، بالإضافة إلى مجموعة من القرارات والتعليمات التنظيمية.
- ✓ إطلاق مبادرة حاسوب محمول لكل طالب جامعي حيث وفرت المبادرة (15200) جهاز محمول مقسط على أربع سنوات لطلاب الجامعات.
- ✓ تم إطلاق مشروع دعم تدريب وتشغيل الخريجين في القطاع الخاص بالتعاون مع وزارة العمل بهدف تعيين 500 خريج جامعي جديد سنوياً، حيث يتضمن توفير دعم مالي يصل إلى 50٪ من راتب الخريج يغطيه المشروع ولمدة عام ونصف. وقد تم تعيين 225 خريج منذ بدء المبادرة في الربع الثاني من عام 2009 واستفادت 57 شركة من المبادرة.
- ✓ إدخال خدماتWI-MAX الثابتة وذلك كمنافس لشبكات الاتصال الثابتة في توفير خدمات الانترنت مما ساهم في تخفيض الأسعار وزيادة الانتشار وكذلك تم توفير البنية التحتية خاصة مسار عمان-العقبة للشركات لتمكينها من إيجاد مسارات دولية بديلة لزيادة المنافسة.

- ✓ السماح بتقديم خدمة الانترنت ضيقة النطاق من خلال الأرقام الجانية، وكذلك تقديم خدمة الانترنت واسعة النطاق باستخدام نظام الفوترة الواحدة كإحدى خدمات تجزئة السيل الرقمي (Bit-stream Unbundling).
- ✓ الاستمرار في تنفيذ برنامج الحكومة الالكترونية والذي يهدف إلى تحسين أداء الحكومة التقليدي في مجال تقديم الخدمات وتحويلها إلى خدمات الكترونية مما يرفع من كفاءة وسوية تقديم الخدمات ودقتها واختصار الوقت اللازم لأداء الأعمال ورفع مستوى رضى العميل وخلق التكامل بين الإدارات الحكومية، حيث تم لغاية الآن إطلاق (56) خدمة الكترونية، (36) منها مفعلة على بوابة الحكومة الالكترونية وسيتم ربط (20) خدمة أخرى على البوابة، ومن أهم المؤسسات التي تقدم الخدمات الالكترونية (دائرة العطاءات العامة، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات، الجمارك الأردنية، دائرة الأراضي والمساحة، دائرة الأحوال المدنية، مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني، وكالة الأنباء الأردنية وأمانة عمان).
- ✓ الاستمرار بتنفيذ شبكة الألياف الضوئية الوطنية، حيث تم ربط (51) مؤسسة حكومية و(5) مراكز صحية حكومية و(8) جامعات حكومية وحوالي (370) مدرسة و(6) محطات معرفة في محافظات عمان والعقبة وإربد.
- ✓ تنفيذ مسوحات سنوية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد تعنى بمراقبة وقياس استخدام خدمات وتقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد في المنازل والمنشآت بهدف توفير المؤشرات المتخصصة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لخدمة راسمي السياسات وصانعي القرار.
- ✓ توقيع عدد من الاتفاقيات الإستراتيجية مع شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشمل:

❋ اتفاقية الشراكة الإستراتيجية مع شركة مايكروسوفت، حيث تم من خلالها تخصيص مبلغ 3 ملايين دولار لدعم المشاريع والمبادرات في القطاع، وقد تم من خلال الاتفاقية

عقد 86 دورة تدريبية شملت أكثر من 40 مؤسسة حكومية واستفاد منها 790 موظف.

- ❋ اتفاقية الشراكة الإستراتيجية مع شركة أوراكل، حيث يتم من خلالها تخصيص مبلغ 3,1 ملايين دولار لدعم المشاريع والمبادرات في القطاع، وقد تم تدريب 86 موظف حكومي على المناهج المعتمدة من أوراكل لغاية الآن.
- ❋ اتفاقية الشراكة الإستراتيجية مع شركة سيسكو، حيث تم عمل الاتفاقية لتنفيذ مشروع الشبكة العريضة للحكومة الأردنية لربط كافة المؤسسات الحكومية والمدارس والجامعات على شبكة واحدة من الألياف الضوئية حيث تضمنت الاتفاقية بعضاً من البنود أهمها: شراء منتجات وخدمات سيسكو بخصم معدّله 55٪ والتزام شركة سيسكو بإعادة استثمار مبلغ 2,5٪ من مشتريات الحكومة منها للمشاريع والمبادرات بالإضافة إلى التزام الشركة بتدريب موظفي الحكومة على منتجاتها.
- ✓ مذكرة تفاهم مع شركة Ingres للبرمجيات مفتوحة المصدر (Open Source)، وذلك بهدف إدخال هذا النظام إلى المملكة.
- ✓ منح شركة اورانج للخلوي ترددات خدمات الجيل الثالث في المملكة ليتم تقديم الخدمة الفعلية في شهر شباط 2010.
- ✓ استخدام الرقم المجاني الجديد لاتصالات الطوارئ (911) كرقم موحد لخدمات الطوارئ للتسهيل على المواطنين.

(ب) **انجازات القطاع للعامين 2010 – 2011:**

- ✓ **الاتصالات والمالية توقعان اتفاقية بوابة الدفع الالكترونية مع البريد الأردني:**

وقعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتاريخ **26/8/2010** مع وزارة المالية وشركة البريد الأردني اتفاقية تقديم خدمات الدفع الالكتروني عبر بوابة الدفع الالكترونية الأردنية، وقع الاتفاقية وزير الاتصالات ووزير المالية ورئيس مجلس إدارة الشركة، وتأتي هذه الاتفاقية ضمن جهود "الاتصالات" من خلال برنامج الحكومة الإلكترونية

لتطوير وتوفير الخدمات التي يحتاجها المواطنين عبر الوسائل الإلكترونية المتاحة، من خلال التعاون بين برنامج الحكومة الإلكترونية وشركة البريد الأردني لتوفير الخدمة للمواطنين في مكاتب البريد المنتشرة بالمملكة[1].

وتهدف الاتفاقية إلى توفير خدمات الدفع النقدي عبر عدد من مكاتب البريد وعددها 28 مكتب من خلال إتاحة شاشات خاصة لموظفي البريد لاستقبال المواطنين ومعالجة عملية الدفع النقدي للخدمات الحكومية الالكترونية المرتبطة على بوابة الدفع الإلكتروني، بحيث يقوم النظام بإشعار المستخدم الكترونياً عند إتمام عملية الدفع وبتفاصيل المعاملة والخدمة الحكومية ومهلة تسليمها وإنجازها، علما بان "الاتصالات" قامت بتوفير البنية التحتية لتنفيذ هذا المشروع نفذتها شركتين محليتين.

وقال جمعه إن توجه الحكومة لتطبيق مشروع بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية جاء ليساهم في تسهيل الإجراءات، وليدعم وجود بوابة واحدة لدفع رسوم المعاملات الحكومية، وإعطاء المؤسسات الحكومية والدوائر القدرة على توفير خدمة الدفع الإلكتروني لعملائها كجزء متمم لخدماتها الإلكترونية وكذلك القدرة على التواصل مع أكثر من شركة ومزود لخدمات الدفع الإلكترونية والعمل على تخصيص نظام مركزي موحد لتداول وتقديم خدمة الدفع الإلكتروني بدرجة عالية من امن المعلومات المتبادلة لتعزيز المصداقية في التعامات الالكترونية والتقليل من احتمالات الاحتيال وإساءة الاستخدام، خاصة وان خدمات الاشتراكات المنزلية في خدمات الانترنت لا تزيد عن 18%.

وأوضح جمعة انه سيتم وضع خدمات بصمة العين في كل مراكز شركة البريد الأردني، متوقعا أن يتم انجاز هذا المشروع قبل نهاية العام الحالي، حيث سيتمكن المواطنون من إتمام تسديد كافة فواتيرهم ومتابعة معاملاتهم بسهولة ويسر.

وتحدث جمعة عن الخدمات المزمع إطلاقها خلال الأشهر المقبلة، مشيرا إلى انه سيتم إطلاق خدمات ضريبة الدخل الكترونيا مطلع الشهر المقبل، وفي منتصف شهر أيلول سيتم

(1) http://www.jordan.gov.jo

إطلاق خدمة تسجيل الشركات بالتعاون مع وزارة الصناعة والتجارة، بالإضافة إلى استخراج رخص المهن الكترونيا قبل نهاية العام الجاري.

من جانبه أكد د.أبو حمور أن الوزارة تسعى لتبسيط الخدمات عبر تسهيل الإجراءات وتقديم هذه الخدمات في أماكن سكن المواطنين وتقليل أعباء التنقل عليهم، كما تمثل هذه الاتفاقية الاستغلال الأمثل لوسائل التكنولوجيا الحديثة، حيث أن هذه الاتفاقية ستتيح للمواطن دفع الرسوم والضرائب وأية مطالبات مالية مستوجبة عليه للحكومة عبر هذه البوابة.

وأشار إلى أن إجراءات القبض الالكتروني تتفق مع النظام المالي المعمول به في المملكة وستكون الوزارة على استعداد للرد على استفسارات المواطنين بهذا الخصوص، وفيما يتعلق بالشركة فان عليها إشعار المواطن الكترونيا بإتمام عملية الدفع الالكتروني وتفاصيل المعاملة أو الخدمة ومهلة تسليمها وانجازها.

وكانت وزارة المالية قد قامت بإصدار تعليمات تحصيل الإيرادات العامة بالطرق الالكترونية والتي تم بموجبها اعتماد بطاقات الائتمان من خلال أجهزة التفويض الالكتروني، والتحويل المالي الالكتروني من حساب إلى حساب، وبطاقات الائتمان من خلال الانترنت وغيرها.

وأشاد شقم بالجهود الكبيرة التي تقوم بها كوادر برنامج الحكومة الأردنية ووزارة المالية لتوفير بوابة الدفع الالكتروني مؤكداً دور شركة البريد الأردني كأحد مزودي خدمات الدفع من خلال فروع الشركة المنتشرة في مناطق المملكة للتسهيل على المواطن استكمال الحصول على الخدمات الحكومية الالكترونية التي يحتاجها، واعتبر هذه الاتفاقية تخدم هدف تطوير الشركة وتحسين أداءها.

يشار إلى أن مشروع بوابة الدفع الإلكترونية الأردنية يعتبر أحد الإنجازات المهمة لبرنامج الحكومة الإلكترونية لتوفير نقطة موحدة لجميع المؤسسات والدوائر الحكومية مع مزودي خدمات الدفع من بنوك ومؤسسات مالية وغيرها وذلك لإتمام عمليات الدفع على المعاملات والإجراءات الحكومية المختلفة وبطرق دفع متعددة تلائم جميع المستخدمين.

ويذكر أنه قد تم توقع الاتفاقية سابقا مع شركتان محليتان وهما شركة Payment Centric وشركة (PAYNET) لتوفير خدمات الدفع الإلكتروني كمزودين معتمدين لخدمات الدفع الإلكتروني للحكومة الأردنية من خلال بوابة الدفع

- ✓ افتتاح مشروع النظام المروري المطور

رعى وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مروان جمعه في إدارة ترخيص السواقين والمركبات بتاريخ 21/ 10/ 2010، وبحضور مساعد مدير الأمن العام لشؤون السير حفل افتتاح مشروع النظام المروري المطور والذي يعتبر أحد مجالات التقدم التي شهدتها مديرية الأمن العام في تطوير أنظمة الإدارات المرورية ورفع الجاهزية والكفاءة الفنية لها، إضافة إلى بناء نظام قادر على إتاحة الربط المستقبلي مع شركاء الخدمة[1].

وقال وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مروان جمعه أن الوزارة تضع كافة إمكاناتها وخبراتها التقنية والفنية والتكنولوجية للمساهمة في تطوير كفاءة المؤسسات الحكومية ومن ضمنها مديرية الأمن العام لافتاً إلى المستوى المتميز الذي وصلت إليه معظم إدارات جهاز الأمن العام ومن ضمنها إدارة ترخيص السواقين والمركبات في مجال تكنولوجيا المعلومات وحوسبتها الأمر الذي انعكس على كفاءة وإنتاجية العاملين فيها وارتقى بطبيعة الخدمة المقدمة للمواطنين.

وأضاف وزير الاتصالات أن مديرية الأمن العام من المؤسسات الرائدة في مجال متابعة التطوير والتحديث المتماشي مع متطلبات العصر مشيداً بطبيعة العلاقة التي تربطها مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والمبنية على أسس من التعاون البناء الذي يخلق بيئة تساهم في بناء الاقتصاد الوطني والتنمية الاجتماعية عن طريق الخدمة الالكترونية مبيناً أنه ولوجود البنية التحتية المناسبة والكافية في إدارة ترخيص السواقين والمركبات ولما لهذه الإدارة من تماس مباشر مع المواطنين في كافة أنحاء المملكة فقد تم اختيار هذه الإدارة ضمن المسارات السريعة للحكومة الالكترونية.

---

(1) http://www.jordan.gov.jo

من جانبه قال العميد حسن مهيدات مدير إدارة ترخيص السواقين والمركبات أن مديرية الأمن العام سعت إلى المضي قدماً في التطوير والتحديث وفي جميع المجالات الأمنية والشرطية والخدمية منطلقها في ذلك المبادرات والتوجيهات الملكية السامية في بناء الأردن الحديث وإيصال وتسهيل الخدمات لأبناء هذا الوطن في كافة مناطق المملكة اعتماداً على مبدأ الشفافية والتميز بكل كفاءة واقتدار.

ولفت العميد مهيدات أن إدارة ترخيص السواقين والمركبات من أوائل الدوائر الحكومية التي واكبت التطور التقني والعلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات وثورة الاتصالات والتبادلات الالكترونية حيث تم استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة والبرمجيات المتطورة لتقديم الخدمات للمواطنين وذلك من خلال نظام محوسب تم تطويره من قبل المرتبات الفنية في مديرية الأمن العام وقد كان لهذا التطور أثراً كبيراً في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين مما أهّل الإدارة للفوز في المركز الأول بجائزة الملك عبد الله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية لعام 2005م في كافة المعايير.

✓ **إطلاق خدمة إصدار شهادة عدم محكومية إلكترونياً**

أطلقت وزارة العدل وبالتعاون والتنسيق مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ممثلةً ببرنامج الحكومة الإلكترونية ومديرية الأمن العام نظام إصدار شهادة عدم المحكومية إلكترونيا بتاريخ **2010/10/26**، والتي تعتبر واحده من الخدمات المهمة التي تقدمها المحاكم للمواطنين سواء أردنيين كانوا أم غير أردنيين وتعد من الوثائق الحساسة التي تبين بأن حاملها لم يرتكب أية جرائم مخلة بالشرف والأخلاق العامة، ورعى حفل الإطلاق وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مروان جمعه، و رئيس محكمة بداية عمان القاضي احمد جماليه[1].

وفي هذه المناسبة أكد وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مروان جمعه دور برنامج الحكومة الالكترونية في تقديم الخدمة ومساهمتها في توفير الجاهزية الفنية كبنية تحتية

---

(1) http://www.jordan.gov.jo

لتقديم خدمات الكترونية بكفاءة وفاعلية وملموسة لدى المواطنين. كما أشاد بالشراكة الحقيقية بين القطاعين العام والخاص والتي ساهمت بإنجاح هذا العمل.

ومن جهته أشاد رئيس محكمة بداية عمان القاضي احمد جماليه بالتعاون ما بين وزارة العدل ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومديرية الأمن العام وشركة اوبتمايزا بالجهد الذي نتج عنه أتمتة نظام إصدار شهادة عدم المحكومية إلكترونيا والتي توفر الوقت والجهد للمواطنين وتقديم الخدمة بشكل ميسر.

وقدم الدكتور فوزي الملقي مدير مشروع الخدمة من برنامج الحكومة الالكترونية عرضاً ، حيث أشار إلى أن النظام سيوفر في المراحل اللاحقة إمكانية تقديم الطلب والدفع بشكل إلكتروني من خلال الموقع الرسمي لوزارة العدل وبوابة الحكومة الإلكترونية الأردنية (Jordan.gov.jo) أو عن طريق الهاتف عبر مركز الاتصال الوطني (5008080 06)،

ومن جهته قدم حسين حسونة مدير تكنولوجيا المعلومات في وزارة العدل عرضاً عن تفاصيل الخدمة، حيث بين أن النظام الجديد يتميز بتوفير الربط اللازم بين الجهات المعنية بالخدمة وهي وزارة العدل، مديرية الأمن العام (إدارة المعلومات الجنائية والمختبرات)، ودائرة الأحوال المدنية والجوازات لتبادل المعلومات المطلوبة لتنفيذ الخدمة بسرعة وسهولة.

ويشار إلى أن الخدمة ستتيح بشكل أولي للمراجعين التوجه إلى المحاكم التي تصدر شهادة عدم المحكومية لطلب الخدمة ومراجعة مكتب خدمة الجمهور لطلب الشهادة، وبدوره يقوم الموظف بأخذ المعلومات اللازمة وإدخالها إلى النظام ويتم تداول المعاملة بين الأقسام المختلفة بشكل إلكتروني دون حاجة المواطن لمراجعة الأقسام المختلفة لمتابعة المعاملة، بالإضافة إلى أن الخدمة ستقدم بشكل آمن من خلال شبكة الإنترنت حيث يتوجب على المواطن إنشاء اسم مستخدم وكلمة سر لاستعمالهما خلال عملية الحصول على شهادة عدم المحكومية.

ويستطيع مقدم الطلب التوجه إلى أقرب مركز أمني محدد تابع للأمن العام لتقديم البصمات في حال عدم توفرها، ويتم إعلام المواطن عبر الرسائل القصيرة أو البريد الإلكتروني عن أية مستجدات أو طلبات في حالات محددة وإعلامه بجاهزية الشهادة

لاستلامها، ومن أهم المزايا للنظام الجديد توفير قنوات جديدة أمام متلقي الخدمة للحصول على "شهادة عدم المحكومية"، والاعتماد على التراسل الإلكتروني بين الجهات المختلفة مما سيوفر آليات لمتابعة وإدارة الطلبات المقدمة، والعمل على إعلام المواطن بكافة المعلومات الإرشادية عن طريق خدمة الرسائل القصيرة أو خيار الإعلام عن طريق البريد الإلكتروني في حال تقديم الطلب إلكترونيا، وكميزة هامه للنظام فانه يوفر خيار الدفع الإلكتروني عن طريق الربط مع بوابة الدفع الإلكترونية مما يمكن طالب الخدمة -الذي يستخدم نظام الخدمة الإلكتروني- من دفع رسوم إصدار "شهادة عدم محكوميه" بحسب القنوات والآليات التي ستوفرها بوابة الدفع الإلكترونية (دفع نقدي، تحويل من حساب لحساب، بطاقات الائتمان Visa, Master Card, American Express).

وقام الحضور بزيارة ميدانية للاطلاع على الخدمة بشكل تفصيلي في موقع الخدمة داخل قصر العدل.

الجدير بالذكر بأن الطلب على خدمة شهادة عدم المحكومية بازدياد مستمر نظراً لأن العديد من الجهات الحكومية والخاصة المحلية أو الأجنبية أصبحت تعتمد اعتماداً متزايداً عليها كمتطلب أساسي لغايات التوظيف أو الحصول على رخصة قيادة عمومية أو الحصول على تأشيرة سفر أو الدراسة أو غيرها من الحالات المتعددة مما أدى إلى ضغط متزايد على المحاكم حيث تدل الأرقام إلى أن محكمة بداية عمّان لوحدها تصدر ما لا يقل عن 500 شهادة في اليوم الواحد.

(2) أمانة عمان الكبرى

تقنية المعلومات في أمانة عمان: تعتبر دائرة الحاسوب من أهم الدوائر في أمانة عمان الكبرى والتي تقوم بخدمة دوائر الأمانة الأخرى من خلال أنظمة حاسوب تساعد في تنفيذ أعمال تلك الدوائر والتي بدورها تنعكس إيجابيا على أعمال الأمانة من حيث سرعة الخدمات[1] التي تقدمها للمواطنين، كذلك السيطرة المالية المتقدمة على واردات ونفقات

(1) موقع أمانة عمان على شبكة الإنترنت.

الأمانة من ناحية وضع الأمانة في مركز متقدم على مستوى الوطن في الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والمتطورة من الأجهزة والبرمجيات، وذلك من خلال الأنظمة التي تم بناؤها كاملة من قبل مبرمجي دائرة الحاسوب[1]، علماً بأن 85٪ من الدوائر مرتبطة بالحاسوب الرئيسي من خلال شبكة متطورة لتخدم المبنى الرئيسي للأمانة (الدوائر الداخلية) بالإضافة إلى مناطق ودوائر الأمانة الأخرى ومراكز الترخيص الموجودة داخل حدود الأمانة وخارجها في المحافظات (الدوائر الخارجية) حيث يتجاوز عدد تلك المواقع المرتبطة معها 40 موقعاً، وتتم خدمتها بأكثر من 25 نظاماً، بحيث توفر المعلومات بشكل سريع ودقيق لخدمة المواطنين بواسطة أكثر من 370 مستخدم لشبكة الحاسوب[2].

وتتكون شبكة الحاسوب في أمانة عمان الكبرى من عشرة أجهزة حاسوب مركزية موجودة في الدائرة ومرتبطة على شبكة الداخلية LAN تغطي المبنى الرئيسي، حيث تم بناؤها باستخدام تكنولوجيا الألياف الضوئية و ATM وباستخدام أكثر من 3000 متر من الكوابل لربط 650 نقطة كمبيوتر تغطي كافة مكاتب المبني الرئيسي.

مشروع الحكومة الإلكترونية في أمانة عمان:

إن مشروع الحكومة الإلكترونية في أمانة عمان الكبرى يندرج تحت إطار مشروع وطني متكامل للحكومة الإلكترونية على مستوى المملكة ككل، حيث تم تشكيل فريق عمل وطني للحكومة الإلكترونية ليعمل على تطبيقها في المؤسسات الحكومية. حيث تم تكليف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالإشراف على تنفيذ المشروع.

ونظراً للأهمية التي تحظى بها أمانة عمان الكبرى والخدمات الكبيرة التي تقدمها والتي تمس شريحة كبيرة من العملاء فقد تقرر أن تكون من ضمن ستة مؤسسات حكومية في

---

(1) احمد فخري المياجنة، إدارة مشاريع الحكومة الإلكترونية – تجارب عربية وعالمية، المعهد العربي لإنماء المدن، ص 17-21 بتصرف.

(2) تجربة أمانة عمان في مجال الحكومة الإلكترونية، مسقط، 2003.

المشروع الوطني للحكومة الإلكترونية. حيث ستشكل هذه المؤسسات الست النواة التي ستبنى عليها بقية دوائر ومؤسسات الدولة.

أهم إنجازات المشروع

✓ **حوسبة أعمال الأمانة:**

مواكبة للتطورات في مجال الحكومة الإلكترونية، تم حوسبة 80٪ من الأعمال الداخلية للأمانة، كم أنجزت أمانة عمان عدة أنظمة تخص المواطنين بشكل مباشر مثل:

- نظام معلومات ومخالفات رخص مهن.
- معلومات ومخالفات المركبات.
- نظام معلومات ومخالفات الأبنية.
- نظام معلومات ومخالفات الصحة.
- نظام العطاءات.
- النظام المالي
- نظام ضريبة المسقفات.

✓ **الانضمام إلى الشبكة الحكومية الآمنة:**

أتمت دائرة تكنولوجيا المعلومات عملية الانضمام إلى الشبكة الحكومية الآمنة Secured Government Network والتي تضم في هذه المرحلة بالإضافة إلى أمانة عمان خمسة وزارات أخرى. تشكل نواة البنية التحتية للمشروع الوطني للحكومة الإلكترونية. وقد تطلب هذا الإنجاز ما يزيد عن عشرة أشهر من العمل المتواصل انتهت بانطلاق المشروع في الأول من شباط عام 2003.

✓ تقديم مجموعة من الخدمات الإلكترونية:

- خدمات نظام دائرة السير ومخالفات المركبات: وهو نظام شامل للاستعلام عن معلومات المركبات ومخالفات السير.
- خدمات نظام رخص المهن والصحة: يستطيع المواطن من خلاله الاستعلام عن رسوم رخص المهن بالإضافة لمعلومات عامة عن الرخصة، والاستعلام عام عن المخالفات سواء كانت رخصة مهن، صحة، أبنية أو عوائق أو مسالخ.
- خدمات نظام العطاءات: يستطيع المواطن أن يستعلم عن إعلانات عطاءات مطروحة سابقاً أو عطاءات قيد الدراسة أو عطاءات تمت إحالتها سواء كانت عطاءات محلية أو دولية.

✓ إنشاء مراكز تكنولوجيا المعلومات:

قامت أمانة عمان بإنشاء العديد من مراكز تكنولوجيا المعلومات في مختلف مناطق أمانة عمان وذلك تحقيقا لهدفها بنشر ثقافة تكنولوجيا المعلومات وتيسير طريق الحصول على المعلومة وتهيئة أفراد المجتمع للتعامل مع الحكومة الإلكترونية. وقامت الأمانة بتوفير كافة التجهيزات الفنية لتلك المراكز من أجهزة وخطوط اتصال وخدمة إنترنت، بالإضافة إلى توفير الكوادر التدريبية المؤهلة لتدريب إفراد المجتمع.

كما تقوم دائرة الحاسوب بمتابعة إعطاء دورات في مجال الحاسوب للمجتمع المحلي من خلال سبعة مراكز لتكنولوجيا المعلومات موزعة على جميع مناطق مدينة عمان وتقوم بالتدريب على العديد من البرمجيات مثل Microsoft Office و Cisco Networks.

✓ المشاريع قيد الدراسة أو الإنجاز:

تعكف دائرة الحاسوب حالياً على دراسة وتنفيذ المشاريع التالية:

- **إعادة تأهيل البنية التحتية:** يهدف هذا المشروع إلى إعادة تأهيل البنية التحتية لشبكة الكهرباء التابعة لكل مباني المناطق الإدارية التابعة للأمانة بحيث يتم بناءها وفق أحدث النظم العلمية والعملية وذلك تأميناً لمتطلبات المرحلة القادمة.
- **مشروع الدفع الإلكتروني:** تجري الآن دراسة عدة وسائل للدفع الإلكتروني مثل بطاقات الدفع عبر الإنترنت والدفع عبر الهادف وبوساطة البنوك أو من خلال الأكشاك الصغيرة المتخصصة بالدفع الإلكتروني، وذلك لاعتماد وسيلة أو أكير لعملية الدفع التي تتطلبها المعاملات مثل عملية تجديد رخصة المهن أو دفع مخالفة السير بحيث تتمكن الأمانة بالنهاية من تقديم كافة معاملاتها عن طريق الإنترنت.
- **مشروع تجديد رخص المهن إلكترونياً:** وذلك لغرض السماح للمواطنين بتجديد رخص المهن الخاصة بهم بواسطة الإنترنت مباشرة ودون الرجوع إلى دوائر ومناطق الأمانة وذلك عبر موقع الأمانة الإلكتروني الخاص، علماً بأن الانتهاء من هذا المشروع يتطلب حل مشكلة عملية الدفع الإلكتروني (E- Payment) بالإضافة إلى تطوير الأنظمة والتشريعات والقوانين الخاصة بذلك.

ويأتي إطلاق هذا المشروع تنفيذا للتوجيهات الملكية بتكامل العمل بين المؤسسات الحكومية من خلال تطوير خدمات الكترونية بحيث تمثل الخدمة قفزة نوعية في تطبيقات الحكومة الالكترونية من حيث تبادل المعلومات بين أمانة عمان، و وزارة الصناعة والتجارة ومراقبة الشركات وغرفة التجارة وغرفة الصناعة والدفاع المدني[1].

وأكد أمين عمان المهندس عمر المعاني أن خدمة إصدار رخص المهن إلكترونيا يعد انجازا مهما يعمل على اختصار جهد ووقت أصحاب العمل، ونجاح مميز لتطبيقات الحكومة الإلكترونية.

وأشاد بتضافر جهود كافة الجهات المعنية للتسهيل على متلقي الخدمة، وتقديم خدمة راقية تعكس التقدم التكنولوجي الذي تشهده المملكة في مختلف المجالات.

---

(1) http://www.jordan.gov.jo

وتكمن أهمية المشروع بأنه يمس عدد كبير من الشركات المحلية والمستثمرة ورجال الأعمال، حيث سيمكن متلقي الخدمة من الحصول على رخصة المهن وتجديدها بطريقة إلكترونية دون الحاجة إلى زيارة الدوائر الحكومية. حيث يتم حاليا تجديد حوالي 90,000 رخصة مهن سنويا، و إصدار أكثر من 6000 رخصة مهن جديدة سنويا. هذا وبإمكان المواطن أيضا تجديد رخص المهن وإعلانات السيارات، والتعديل على رخص المهن، إلغاء رخصة المهن، وإصدار بدل فاقد أو تالف عن رخص المهن، وخدمة نقل موقع، وخدمة الاستعلام عن المعاملة عبر النظام الجديد و بإمكانه القيام بتقديم الطلب عن طريق الانترنت أو بزيارة إحدى مناطق الأمانة، ويقوم المواطن بمراجعة مكتب خدمة الجمهور في منطقته لاستلام الرخصة، حيث ستعمل أمانة عمان على توفير خدمة توصيل الرخصة عن طريق مكاتب البريد المنتشرة في المملكة.

(3) انجازات الجمارك الأردنية في الخدمات الكترونية

انتهت دائرة الجمارك من الربط الالكتروني مؤخرا[1] مع ثلاث دول عربية و22 مؤسسة حكومية إضافة إلى 10 بنوك محلية انسجاما مع رؤية الحكومة في تفعيل مفهوم الحكومة الإلكترونية وفي إطار مفهوم التعاون والشراكة الحقيقية بين القطاعين العام والخاص والمتمثلة في تنفيذ المراحل الأساسية للمشروع الوطني للحكومة الالكترونية.

وتولي الحكومة اهتماما بالغا في التحول للتعاملات الإلكترونية وذلك لما تقدمه مفاهيم التعاملات الإلكترونية الحكومية من فوائد كبيرة للاقتصاد المحلي وتعزيزا لبرنامج الحكومة الالكترونية والذي يعمل على تقديم الخدمات إلكترونيا بلستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا المختلفة لتنسيق جهود المؤسسات المختلفة ووضع الخطط لتقديم الخدمات والمعاملات الحكومية إلكترونياً.

---

(1) زيد أبو خروب، "الجمارك تربط الكترونيا مع 3 دول عربية و22 مؤسسة حكومية و10 بنوك محلية" جريدة الدستور، عمان الأردن التاريخ: 16-05-2013

وتسعى دائرة الجمارك لتطبيق أفضل الممارسات العالمية والوصول إلى المعايير الدولية في الشراكة مع القطاع الخاص بهدف تطوير وتحديث العمل الجمركي وزيادة فاعليته وكفاءته في مختلف الميادين وصولا إلى تبادل المعلومات والبيانات الكترونيا بين الجمارك والمؤسسات العامة والخاصة عبر شبكة المعلومات الدولية دون الحاجة إلى استخدام القصاصات الورقية.

وتركز دائرة الجمارك على التوسع في المجال الالكتروني خصوصا تطبيق الأنظمة من خلال نظام الاسيكودا العالمي وهي (التبنيد الأكثر دقة، نظام الإيقافات والمشاهدات، نظام أمتعة المسافرين إضافة إلى الوصل المالي) في أكثر من عشرة مراكز جمركية، واستحداث أنظمة جديدة وتطبيقها في المراكز الجمركية وهي (توزيع ادوار المعاينين، اختيار الحاويات).

وتأتي جهود الجمارك في مجال الربط الالكتروني تعزيزا واستكمالا لبرنامج الحكومة الالكتروني الذي يقوم على إنشاء شبكة اتصالات خاصة للربط بين الدوائر الحكومية، لتقوم هذه الشبكة بدورها بربط الجهات الحكومية بمركز عمليات الحكومة الإلكترونية الذي تم تأسيسه على أعلى المواصفات الفنية والأمنية لاستخدامه في استضافة كافة الخدمات المشتركة مثل بوابة الحكومة الإلكترونية، بوابة الدفع الإلكتروني، وغيرها ليكون بمثابة حلقة الوصل بين الجهات الحكومية بحيث يتم توحيد آلية الارتباط بين الجهات ويختصر تكلفتها.

يشار إلى أن دائرة الجمارك صاحبة فكرة مشروع التتبع الإلكتروني والذي يعتبر خطوة رائدة من نوعها على مستوى الإدارات الجمركية في العالم، وضمن جهود الدائرة في تسخير التكنولوجيا لخدمة العمل الجمركي، من خلال تطبيق نظام تتبع وإدارة شاحنات الترانزيت عبر الأقمار الصناعية، ولما لتجارة الترانزيت من أهمية في الحركة الاقتصادية وما يتمتع به الأردن من موقع جغرافي استراتيجي يجعله ممرا لحركة البضائع بين أوروبا وإفريقيا ومنطقة الخليج العربي وغرب آسيا.

يذكر أن هذا النظام يستخدم عدة تقنيات متطورة تشمل أنظمة تحديد الموقع عبر الأقمار الصناعية وأنظمة المعلومات الجغرافية والخرائط الرقمية والاتصالات اللاسلكية والخلوية، إضافة إلى أن السيطرة والتحكم والمراقبة المتطورة تم دمجها وتسخيرها لخدمة العمل

الجمركي الذي يصب في إيجاد أفضل السبل والحلول لتبسيط الإجراءات وتسريع حركة البضائع عبر الحدود وإيجاد بيئة خصبة للاستثمار في إطار تطبيق أفضل الممارسات العالمية في العمل الجمركي.

وتتلخص انجازات الجمارك في الخدمات الالكترونية بما يلي:

- ✓ خدمات إلكترونيه للمشتركين
- ✓ نظام الإدخال المؤقت
- ✓ نظام الكفالات
- ✓ نظام الاستفسار عن المعاملات الجمركية
- ✓ نظام الاستفسار عن المعاملات الجمركية لشركات التخليص
- ✓ نظام الاستفسار عن الحاويات الجمركية
- ✓ نظام الاستفسار عن معاينة الملكية
- ✓ الاستفسار عن معاملات نظام خدمة الجمهور
- ✓ نظام الاسيكودا العالمي
- ✓ الاستفسار عن الأمانات الجمركية
- ✓ إدخال أسعار السيارات من قبل وكلاء الصنف
- ✓ نماذج المعاينة
- ✓ خدمات إلكترونيه-عام
- ✓ العطاءات
- ✓ المزاد العلني
- ✓ الاستفسار عن الرسوم الجمركية السيارات
- ✓ الاستفسار عن الشيكات البنكية
- ✓ إعفاءات ذوي الاحتياجات الخاصة
- ✓ خدمات إلكترونيه للموظفين

- ✓ موسوعة الجمارك الالكترونية
- ✓ كتب شكر الموظفين
- ✓ البريد الالكتروني

خامسا : المعوقات التي واجهت تجربة الحكومة الالكترونية الأردنية

عندما بدأ التفكير في مشروع الحكومة الالكترونية، كان الهدف الأساسي هو استغلال التطور النوعي الحاصل في قطاع تكنولوجيا المعلومات، وتسخير هذه التكنولوجيات في تطوير التعاملات والخدمات بين الحكومة ومع كافة القطاعات والجهات ذات العلاقة، بحيث يتم التسهيل على المواطن باختصار الوقت، وإلغاء المحسوبية والواسطة وتعزيز مبدأ الكفاءة.

هذا مشروع لا يخص الأردن لوحده، ورغم أن المملكة كانت السباقة في طرح المشروع والمبادرة إليه، إلا أن جميع دول المنطقة سبقت الأردن في انجاز المشروع، وإظهاره إلى حيز الوجود وقد بات حقيقة على ارض الواقع.

الكل كان يتحدث عن مشروع الحكومة الالكترونية بأنه سينقل الأردن إلى مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي، وسيكون بإمكان الحكومة أن تتخاطب فيما بينها وتنجز معاملاتها بأسرع وقت وبأدق التفاصيل وبأكثر جودة ونوعية، وسيكون بإمكان الحكومة أن تنجز معاملاتها أيضا مع القطاع الخاص، وبإمكان المواطن هو الآخر أن ينهي معاملاته ويصل للهدف المطلوب بأسرع وقت في كل القطاعات والمجالات.

تعثر مشروع الحكومة الالكترونية في الأردن لم يكن نتيجة نقص الموارد المالية، على العكس تماما فقد تم تخصيص مبالغ سنوية منذ سنة 2002 في الموازنات العامة بحدود الـ120 مليون دينار سنويا.

ولم يكن التعثر نتيجة نقص الكوادر البشرية المؤهلة لذلك، فالسوق الأردنية، كانت رائدة في تخريج أرقى الكفاءات التي تعمل في هذا المضمار وكان لها حضور نوعي في دول الجوار.

الحقيقة أن تعثر المشروع يأتي في ظل تردد المسؤولين في استكمال خطوات من سبقوهم، وهذا يدلل على مدى غياب المؤسسية الرسمية، فكل وزير يأتي لوزارته ينسف ما قام به سابقه، وهكذا تتم الأمور.

غياب الرؤية الواضحة لتنمية الاقتصاد والانتقال به مراحل أكثر تطورا لم يكن مقتصرا على مشروع الحكومة الالكترونية المتعثر، فهناك العشرات من المشاريع التي أنفقت الخزينة عليها مئات الملايين من الدنانير، وكانت النتيجة للأسف دون الأهداف المرصودة، مثل سكن كريم ومكافحة الفقر، والباص السريع واستملاكات عبدون، كلها تلخص مشهد واحد وهي إنفاق دون خطط، وغياب الإرادة الحقيقية في التنفيذ، مما أهدر الموارد البشرية والمالية في الدولة، وأضاع علينا فرصة تعظيم الانجاز في مشاريع لو أحسن التخطيط لها لما كانت على الرف الآن[1].

حيث تواجه المواقع الالكترونية الحكومية بشكل عام عدة مشكلات من بينها[2]:

- عرض المعلومات بطريقة جامدة وغير مريحة كما أنها تبتعد عن التفاعل مع المستخدم ولا تقدم أي معاملة متكاملة علما بأنها توفر بعض الخدمات ، لكنها تتطلب من المواطن متابعتها شخصيا بعد تقديمها الكترونيا مشيرا إلى أن كثيراً من هذه الأنظمة ما زالت غير مكتملة.
- أن هناك مشكلة أخرى تتعلق بمواقع الحكومة الالكترونية حيث يمكن وصفها بمجموعة من جزر منفصلة عن بعضها البعض بحيث أن كل مؤسسة أو وزارة تنشئ موقعا خاصا بها بمعزل عن المواقع الحكومية الأخرى وبدون وجود الروابط المعلوماتية بينها، وبالتالي فان المستخدم بحاجة إلى التسجيل لأكثر من مرة في أكثر من موقع، ما يربك المواطن الباحث عن الخدمة ، وعزوفه عن طلبها مرورا مع الوقت.

---

(1) سلامة الدرعاوي، مقالة بعنوان "مشروع الحكومة الإلكترونية"، نشرت بتاريخ 23-4-2013 على موقع فولت: http://www.volt.jo/archives/2956

(2) مقالة بعنوان " تطوير وتبسيط الخدمات الحكومية الإلكترونية يعزز ثقة المواطن تطوير وتبسيط الخدمات الحكومية الإلكترونية يعزز ثقة المواطن"، نشرت على موقع ساتل نيوز، بتاريخ 28 04، 2012.

- ومن بين المشكلات التي تتعرض لها هذه المواقع كما يشير موضوع أمن المعلومات "حيث تضع الحكومة موضوع البيانات وعدم التلاعب بها نصب أعينها، موضحا أن المواطن يتشكك أحيانا في المعاملات التي تتطلب بعض المعلومات الشخصية مثل الرقم الوطني أو رقم جواز السفر، أو المعلومات التي تتعلق بالحسابات البنكية، لذا فانه ما زال لا يثق بالأنظمة الالكترونية المتوفرة".
- أستاذ أنظمة المعلومات في قسم المعلومات الحاسوبية في الجامعة الأردنية الدكتور عمار الحنيطي يرى أن المواقع الالكترونية الحكومية يجب أن تكون ضمن اختصاص دوائر الإعلام والاتصال في الوزارات والمؤسسات وليس لدوائر وأقسام تكنولوجيا المعلومات. ويفسر ذلك "بان أصل تقنية وتكنولوجيا المواقع الالكترونية واحدة وموجودة ومتوفرة، لكن المشكلة الحقيقية في توفر المحتوى المناسب وإدارته من قبل دوائر الإعلام، مبينا أن هناك ضعفا واضحا لدينا في إدارة المحتوى الالكتروني لهذه المواقع". ويعتبر الدكتور الحنيطي محتوى الموقع الالكتروني الحكومي بأنه عبارة عن أخبار وخدمة، فالأخبار تبين وتبرز انجازات المؤسسة، والخدمة تتطلب التحديث الدائم بالتوازي مع الإجراءات المعتمدة والمتبعة في انجاز المعاملات على ارض الواقع.

ويقول أن مهمة الموقع الالكتروني تتمثل بتقديم المعلومة شاملة ودقيقة ووافية وفي وقتها لمن يطلبها، بحيث تكون ملزمة للموظفين للتقيد بها واعتمادها كإجراء ضمن إجراءات الوزارة المعتمدة.

الفصل الرابع

تطبيقات الحكومة الالكترونية تجارب عربية ودولية

أولا: تجربة الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة:

تعد دولة الإمارات من أوائل الدول العربية التي قامت بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية ابتداء من عام 2001، وذلك بشكل شبه متكامل، ويعتبر مشروعها الإلكتروني مشروعا رائدا ومتقدما خاصة في إمارة دبي التي تسعى إلى تطبيق شامل للإدارة الإلكترونية الحكومية، وقد بدأت تلك الحكومة منذ الإعلان ببناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط جميع الدوائر الحكومية في دبي، وكذلك توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع الدوائر، ثم تقديم كافة الخدمات التي يمكن تنفيذها عبر الإنترنت. وقد حققت دولة الإمارات العربية المتحدة تقدما كبيرا في مجال الحكومة الإلكترونية على مستوى العالم وذلك طبقا لتقرير الأمم المتحدة للحكومات الإلكترونية الصادر في شهر فبراير 2012. وقد عكس التقدم في تلك المؤشرات مدى التقدم الذي وصلت إليه الحكومة الإلكترونية في الإمارات حيث قفزت خلال فترة قصيرة حسب تصنيف الأمم المتحدة من المرتبة 49 في تقرير 2010 إلى المرتبة 28 عالميا حسب تقرير الأمم المتحدة 2012 وهي الأولى عربيا. وفي الإمارات وصل عند مستخدمي الإنترنت حوالي 21٪ من عدد السكان، وهي نسبة كبيرة بالمقارنة مع الدول العربية الأخرى. وتوفر مدينة دبي للإنترنت قاعدة إستراتيجية للشركات التي تستهدف أسواق منطقة كبيرة تمتد من الشرق الأوسط إلى الهند وإفريقيا ومنطقة الخليج. وتشمل طريقة التعاملات المالية عبر الموقع ما يلي[1]:

---

(1) د. محمد عثمان الفيتوري أبو مهارة، "مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية... تجارب عربية وعالمية" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / بني وليد، ص 7

- احمد عبد الونيس و مدحت أيوب، اقتصاد المعرفة، 2006، مركز الدراسات وبحوث الدول النامية، القاهرة ص 135.

- عماد أبو عيد، تبني مبادئ إدارة المعرفة في القطاع الحكومي في دول الخليج، المؤتمر السنوي 13، 305 ابريل 2007. ص 12

(1) الدرهم الإلكتروني الإماراتي.

(2) التحويل المصرفي.

(3) بطاقات الدرهم الإماراتي مسبقة الدفع.

(4) البطاقات الائتمانية (ماستر وفيزا كارد).

ومما يشجع الإمارات على تعميم خدمات الحكومة الإلكترونية الأمثلة التالية:

أ- استخدام هيئة الموانئ والجمارك بدبي للإنترنت سمحت لآلاف من شركات الشحن والنقل بخفض الوقت والتكلفة ووفرت خدمات تخليص على مدار الساعة، بما لا يقل عن 50٪ جهداً أو مالاً.

ب- الخدمات العامة الإلكترونية المقدمة من الهيئات الحكومية بدبي للأعمال والأفراد يتوقع لها أن تحقق وفر في التكلفة الإدارية بما يوازي على الأقل 10٪.

وتتلخص أسباب عوامل النجاح في تجربة الحكومة الإلكترونية في بلدية دبي فيما يلي (www.duabai.ae):

(1) الاستعانة بشركات القطاع الخاص العالمية.

(2) التركيز على احتياجات ومتطلبات العملاء.

(3) تغيير العقليات وتدريب العملاء والموظفين.

(4) تطوير وتبسيط الإجراءات والشراكة مع الخاص.

(5) بنية تحتية ملائمة يعتمد عليها في إنجاح المشروع.

(6) التفكير كشركات القطاع الخاص.

تعتبر بلدية دبي من أكبر مؤسسات مدينة دبي من حيث حجم العمالة التي تستخدمها، وحجم الخدمات التي تقدمها، والمشاريع والأعمال التي تقوم بها. لهذا تعد بلدية دبي المؤسسة أو القوة الرئيسية المحركة لعملية نمو مدينة دبي وتطورها. لقد تأسست بلدىة

دبي في الأربعينيات من القرن الماضي مبتدئة أنشطتها بكادر لا يتجاوز عدده ثلاثة موظفين كانوا يعملون في غرفة واحدة. وتعتبر سنة 1965 السنة الرسمية لانطلاقها، حيث واصلت البلدية نموها منذ تأسيسها بسرعة ونوعية عاليتين. وقد عكس نموها في فترة ال 35 سنة الماضية نمو إمارة دبي، حيث يبلغ حجم الكادر الوظيفي في البلدية الآن حوالي 12.180 موظف يعملون في وحداتها التنظيمية المختلفة، ويشغل مقر البلدية الحالي أحد أآبر مباني مدينة دبي وأبرزها[1].

تعد إمارة دبي أول دولة عربية تقوم بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، وذلك بشكل شبه متكامل وكامل. كما أن بلاداً عربية أخرى، تسعى – حالياً – جاهدة لتطبيق هذا النظام مثل المملكة السعودية وأبو ظبي ومصر وتونس والكويت والأردن والبحرين.

ومبحث اختيارنا لدراسة موجزة عن ذلك التحول الذي بدأت به إمارة دبي، أننا وجدنا أن تجربة دبي تعد التطبيق الوحيد شبه المتكامل لذلك التحول في العالم العربي[2].

ومن ناحية أخرى فإن تلك التجربة، تعد تطبيقاً قريباً من موضوع بحثنا "الإدارة المحلية الإلكترونية العربية". ذلك أننا سننظر إلى ذلك التطبيق، باعتباره قد جرى في "مدينة دبي"، مما يقترب بالتطبيق من موضوع الإدارة المحلية – بعض الشيء – من حيث العنصر المكاني المتمثل في الإقليم المحافظة أو المركز أو المدينة أو القرية والذي يعد الحقل الخصب لتطبيق الإدارة المحلية في الدول العربية.

صحيح أن فكرتنا هذه – المتمثلة في اختيار "مدينة" دبي، كتطبيق قريب من تطبيقات الإدارة المحلية أو اللامركزية الإقليمية – نقول أن فكرتنا هذه قد تصطدم – إلى حد ما – بواقع أن دبي "إمارة" وجزء سياسي من دولة اتحادية هي دولة الإمارات العربية المتحدة.

كما قد تصطدم فكرتنا – من ناحية أخرى – باحتمال افتقاد تجربة دبي للأركان الأخرى – المستقرة فقهياً – لموضوع الإدارة المحلية مثل: الانتخاب تشكيل مجالس المحليات

(1) الموقع الرسمي لبلدية دبي، http://login.dm.gov.ae/wps/portal/HomeAr

(2) د.علي السيد الباز، "الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية"، الدليل الالكتروني للقانون العربي.

من أعضاء منتخبين أو غلبة العناصر المنتخبة ومثل الاستقلالية عن السلطات المركزية، والوصاية النسبية – إلى حدود معينة – لتلك السلطات المركزية على أجهزة الإدارة المحلية. إلا أننا لا نري ضيراً في دراسة تطبيق تجربة "مدينة دبي"، وما تقدمه "الحكومة الإلكترونية" بها من خدمات عامة متعددة ومتنوعة للسكان.

نقول ذلك رغم أنه كان بإمكاننا أن نقصر دراسة تطبيق تجربة دبي، على الخدمات التي تقدمها "بلدية دبي" كمثال أو نموذج للإدارة المحلية – في حالة توافر أركان اللامركزية الإقليمية في تشكيل اختصاصات تلك البلدية. إلا أننا آثرنا توسيع الدائرة بحيث تشمل التجربة كلها مدينة دبي بكافة خدماتها، وعدم قصرها على البلدية فحسب.

وذلك أن تجربة إمارة دبي، تعد حتى الآن الوحيدة في التطبيقات العربية الحقيقية – شبه المتكاملة – للتحول إلى نظام الحكومة الإلكترونية[1].

وقد بدأت تلك الحكومة منذ الإعلان عنها في 29 أكتوبر 2001، حيث تم بناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط جميع الدوائر الحكومية في دبي، وكذلك توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع تلك الدوائر، ثم تقديم كافة الخدمات التي يمكن تنفيذها عبر الإنترنت، ذلك باللغة العربية، واللغة الإنجليزية، وهذه نقطة هامة فعلاً أن يتم استخدام اللغة العربية لتيسير تقديم الخدمات للمتعاملين مع تلك الشبكة من العرب والذين قد لا يجيدون غير العربية. ويتوقع أن تصل نسبة تحويل الأعمال الإلكترونية إلى ما يصل إلى 70٪ من الخدمات الحكومية عام 2005.

وتشمل خدمات الحكومة الإلكترونية دوائر عدة – كما قدمنا – كدائرة التقنية الاقتصادية وإصدارها لتراخيص المؤسسات التجارية وتجديدها، دائرة الشرطة، وبلدية دبي، وغرفة التجارة والصناعة، والجمارك والموانئ، وخدمات دائرة المحاكم مثل توثيق المحررات

---

(1) أنظر في تفصيلات الحكومة الإلكترونية في إمارة دبي دكتور عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص 351 وما بعدها، حيث تم عرض هذا الموضوع بالتفصيل.

وغيرها، ودائرة الجنسية والإقامة والسياحة والتسويق التجاري والكهرباء والماء والصحة والمواصلات وغير ذلك.

وقد قصدنا من تعداد الخدمات الحكومية السابقة، أن نشير إلى أن تجربة دبي، تجربة شبه كاملة للحكومة أو الإدارة العامة الإلكترونية، حيث شملت الأغلب الأعم من خدمات الأجهزة الحكومية، بصورة أعد لها مسبقاً إعداداً جيداً على مدى ما يقرب من 19 شهراً وبصورة يتم التنسيق فيها بين خدمات الإدارات الحكومية، بحيث يتم تنسيق وتطوير أنماط التعامل بين الدوائر الحكومية بتنسيق تام. إضافة إلى تطوير تلك الأنماط البينية داخل الدائرة الواحدة بين أجزائها وأقسامها المختلفة.

إنه من المهم جداً لنجاح أي نظام جديد أن لا تنفصل النظم عن البيئة التي تطبق فيها، فلا يمكن – ببساطة – توقع نجاح زراعة نبات معين في بيئة مخالفة له ولطبيعته! واحسب أن تجربة دبي، قد راعت تلك القاعدة المنطقية الأساسية من قواعد الإصلاح الإداري.

وليس المقام هنا مقام شرح تفصيلي للتجربة وعوامل نجاحها، ولكن الإعداد الجيد المسبق، والمواكبة التشريعية للتحول للنظام الجديد، وتقسيم التحول إلى مراحل مدروسة، وتوفير المقومات اللازمة لنجاح المشروع، من اعتماد للدرهم الإلكتروني وإصلاح إداري شامل في الدوائر الحكومية من حيث إعداد تنظيم داخلي في تلك الدوائر بالنسبة للعناصر البشرية وبالنسبة للإجراءات الحصول على الخدمات وتنقيتها من الروتين، إضافة إلى توفر الإمكانات الفنية، وطبيعة الأنشطة بالمجتمع، وهي طبيعة تجارية واستثمارية تقبل هذا التحول وتؤيده، مما أدى إلى وعي جماهيري للتعاون والتفاعل مع التجربة.

والذي ندعو إليه هو أن لا يتم الإعداد لتطبيق التحول إلى نظام المنظمة العامة أو المحلية أو الحكومة الإلكترونية في ظل دولة عربية، بصورة منفصلة. بل يجب دراسة التطبيقات والنماذج الناجحة – كتجربة دبي – والاستفادة من إيجابياتها وسلبياتها، وأخذ ذلك في الاعتبار عند الإعداد للتحول لذلك النوع من الإدارة الحديثة في كل دولة. بل يجب التواصل بين الدول العربية في هذا المجال، وعقد الاجتماعات والمؤتمرات بين الخبراء المتخصصين والمسؤولين الموكل إليهم الإشراف على تطبيق ذلك التحول في البلاد العربية، بل وتكوين

منظمة عربية موحدة تتولى الدراسات العلمية والتنسيق بين الدول العربية، في مجال المنظمات العامة والمحلية العربية الإلكترونية.

إطلاق جائزة "أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول"

أتت هذه الجائزة ترجمةً لرؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي للحكومة الذكية، و هي جائزة سنوية تهدف إلى تحفيز وتشجيع الجهات الحكومية لتقديم حلول إبداعية مبتكرة في مجال تطبيقات الهواتف الذكية والهواتف المحمولة بما يضمن الحصول على الخدمات الحكومية على مدار الساعة بإجراءات سهلة ومبسطة وكفاءة عالية وشفافية بما يلبي احتياجات وتفوق توقعات المتعاملين[1].

الجهات المشمولة في هذه الجائزة هي الجهات الحكومية الاتحادية والمحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة والجهات الحكومية على مستوى العالم العربي وعلى المستوى الدولي وكذلك طلاب الجامعات في دولة الإمارات العربية المتحدة

معايير التقييم

- **الكفاءة والفعالية**: يركز هذا المعيار على مدى التحسن الذي تحققه التطبيقات وحلول الهاتف المحمول على كفاءة تقديم الخدمات من حيث تقليل الزمن المستغرق وتخفيض التكلفة و-الجهد، ومن حيث فعالية الحلول والتطبيقات عبر الهاتف المحمول في حل التحديات التي قد تواجهها الخدمات الحكومية، وكذلك زيادة مستوى تأثيرها على المجتمع.
- **سهولة الاستخدام**: يركز هذا المعيار على وظائف التطبيق للخدمة الحكومية المقدمة عبر الهاتف المحمول لتعكس سهولة عالية في الاستخدام من ناحية التصاميم والتصفح وإجراءات سهلة ومبسطة تلبي احتياجات المتعاملين وتفوق توقعاتهم ويمكن أن يشمل

(1) الموقع الرسمي لجائزة "أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول" http://www.mgov-award.ae/

ذلك: سهولة الاستخدام من ناحية التصاميم والتصفح، القدرة على إنجاز المعاملات وضمان أمن المعلومات، والقدرة على توفير الخدمة بعدة لغات، والقدرة على تقديم إشعارات تفيد بحالة المعاملة أو التقدم في انجازها، وكذلك القدرة على تقديم خدمات الدعم الفني، توفير منصات متعددة للاستخدام (iOS، أندرويد، بلاك بيري OS، ويندوز)، وسهولة الربط مع غيرها من التطبيقات والقدرة على التوسع في التطبيق.

- الإبداع: يركز هذا المعيار على عامل "الإدهاش"، من خلال تقديم حل لمشكلة بطريقة مبتكرة خارج النهج المألوف لم يتم طرحها مسبقا بحيث تساهم بشكل كبير وملحوظ في تحسين وتطوير الخدمات الحكومية ما يلبي احتياجات ويفوق توقعات المتعاملين.

إنجازات بلدية دبي:

تمكّن بوابة الدفع الإلكتروني المركزية التابعة لحكومة دبي الإلكترونية العملاء، سواء من قطاع الأعمال أو الأفراد، من تسديد المستحقات المترتبة على الخدمات الحكومية إلكترونياً من أي مكان وفي أي وقت، من خلال عدة خيارات. وتعد بوابة الدفع الإلكتروني واحدة من القنوات الإلكترونية المبتكرة لتوفير وقت وجهد العميل، علاوة على تجنيبه مخاطر محتملة عند حمله مبالغ نقدية لتسديد رسوم المعاملات أو الغرامات.

1. خيارات الدفع

توجد العديد من خيارات الدفع الإلكتروني التي تعتمدها دوائر حكومة دبي لتسديد رسوم المعاملات، مثل بطاقات الائتمان.

2. الخصم المباشر من الحساب

تعد خاصية الخصم المباشر من الحساب المصرفي عبر البنوك للشركات أو الأفراد أحدث خيارات الدفع التي وفرتها حكومة دبي الإلكترونية وخياراً مناسباً لتسديد رسوم الخدمات الإلكترونية بفضل الشراكة مع كل من بنك دبي التجاري وبنك الاتحاد الوطني

وبنك أبو ظبي التجاري ومصرف أبو ظبي الإسلامي وبنك دبي الإسلامي.. وهناك العديد من البنوك في طريقها للانضمام للخدمة. ويمكن لأصحاب الحسابات الجارية في أي من البنوك المذكورة اختيار خاصية الخصم المباشر من الحساب بدلاً من استخدام البطاقات الائتمانية، من غير أن يترتب على ذلك أية أعباء أو رسوم إضافية، مع إمكان الحصول على تقرير مالي إلكتروني.

3. الحساب الافتراضي

بداية العام 2012 فعّلت "حكومة دبي الإلكترونية" بالتعاون مع (بنك دبي التجاري) أحد منتجاته؛ وهي خدمة الحساب الافتراضي (كاش أون لاين) لتعزيز خدمة الخصم المباشر من حساب العميل، ليستفيد منها الشركاتِ والأفراد في تسديد رسوم المعاملات الحكومية في دبي، إلكترونياً. ويتيح هذا الحساب لفئة المتعاملين الذين لا يملكون حسابات في البنك الاستفادة من خدمة الخصم المباشر، من دون اشتراط حدٍّ أدنى للرصيد، وذلك بعد تقديم الوثائق الرسمية المعتمدة لفتح الحساب الافتراضي.

4. خدمات الدفع الإلكتروني

أُعتمد نظام الدفع الإلكتروني من قبل أكثر من 20 من مزودي الخدمات في دولة الإمارات في ما يزيد على 200 خدمة إلكترونية تقدمها دوائر حكومة دبي لعملائها، ومن هذه الخدمات :الاستعلام عن المخالفات المرورية وتسديدها، و تسديد رسوم الكهرباء والمياه، وإضافة رصيد لـ بطاقة سالك، وتسديد غرامات مواقف السيارات.

ومن خدمات الدفع الإلكتروني الأخرى: معاملات بلدية دبي، وخدمات مطار دبي، ودائرة التنمية الاقتصادية، وهيئة الصحة بدبي وخدمات غرفة دبي وخدمات النيابة العامة: الإدعاء بالحق العام، وتصوير حسب الطلب، وشهادة حسب الطلب، واستلام جواز السفر، ويمكنك أيضاً دفع رسوم المقررات الدراسية ودورات جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية وكذلك دفع الزكاة إلكترونياً باستخدام نظام الدفع الإلكتروني. تدرك "حكومة دبي الإلكترونية" تفوّق عدد المشتركين بالهاتف المحمول على المشتركين بالإنترنت.. ما جعل

الهاتف المحمول أداة مهمة للوصول إلى العديد من الخدمات بما فيها تطبيقات الهاتف المتحرك، وبوابات الدفع عبر الهاتف المتحرك، وبوابة خاصة للدفع عبر الهاتف المتحرك وبوابة الرسائل النصية القصيرة.

5. تطبيق **mDubai** على الهاتف المتحرك

هذا التطبيق يتيح لك التعامل مع الحكومة بمنتهى السهولة، حيث يوفر mDubai المزايا الآتية:

- الاطلاع على جميع أخبار وأحداث جهات حكومة دبي من مكان واحد.
- الوصول إلى الخدمات الإلكترونية الأكثر استخداماً، مثل:
  * خدمة الاستعلام عن فاتورة كهرباء ومياه دبي
  * أوقات الصلاة
  * خدمة تعقب الشكاوى الإلكترونية
  * خدمة الاستعلام عن حالة التراخيص في دائرة التنمية الاقتصادية
- إمكانية الوصول إلى خرائط مواقع أكثر من 1600 مرفق حيوي في دبي مثل الصيدليات والمستشفيات، والمدارس، إلخ.
- الحصول على معلومات حول جميع الجهات الحكومية في دبي.
- هو مصدر مباشر للحصول على المعلومات والخدمات المتعلقة بفئات المواطنين والمقيمين ورجال الأعمال والزوار المتوافرة على البوابة الرسمية لحكومة دبي.
- الاطلاع على الأحداث والفعاليات الجارية في دبي من خلال "جدول فعاليات دبي".
- إرسال الملاحظات والشكاوى عبره بنقرة واحدة.
- يمكّن المستخدمين من تلقي إخطارات بالأخبار التي تهمهم في دبي، والإمارات العربية المتحدة عموماً.

6. الدفع عبر الهاتف المتحرك

صممت "حكومة دبي الإلكترونية" هذه الخدمة بهدف توفير مزيد من السهولة والراحة للمستخدمين، وخصيصاً للعمليات التي تستوجب من الأفراد الإسراع بدفع رسوم مخالفة أو مقابل استمرار سريان خدمة أو تلافي الوقوع تحت طائلة مخالفة جديدة. هذه الخدمة متوفرة كأحد تطبيقات آيفون أو يمكن استخدامها بإرسال رسالة نصيّة قصيرة من الهاتف المتحرك إلى الرقم 4488 للاستعلام عن رسوم المعاملات الحكومية أو المبالغ المستحقة، أو لدفعها... وحالياً يشترك في هذه الخدمة عدد من الجهات الحكومية، وتغطي: إضافة رصيد إلى بطاقة "سالك" المقدمة من هيئة الطرق والمواصلات، عند نفاد غير متوقع للرصيد.. وكذلك دفع المخالفات المرورية مع "شرطة دبي" في أثناء تجديد رخصة القيادة أو ملكية السيارة واكتشاف المتعامل أنه لا يحمل الرصيد الكافي للتسديد. ودفع فواتير الكهرباء مع "هيئة كهرباء ومياه دبي" تلافياً لقطع التيار الكهربائي وتسديد فواتير اتصالات وتقديم التبرعات لحملة دبي العطاء.

وتتيح التحديثات التي أدخلتها حكومة دبي الإلكترونية على الخدمة للمستخدمين تفعيل خاصية الدفع التلقائي، أو إعادة تعبئة الرصيد تلقائياً للخدمات الحكومية التي توفرها البوابة بشكل دوري (يومي، أسبوعي، شهري، أو بتحديد تاريخ معين للدفع أو إعادة التعبئة)، إضافة إلى التحكم في كلٍ من الحد الأدنى للرصيد المتوافر في الحساب والحد الأقصى للدفع وإعادة التعبئة.

كما تتيح التحديثات للمستخدمين الاستفادة من خاصية "الحسابات المتعددة"؛ مثلاً: يمكن للمتعامل إعادة تعبئة رصيد "سالك" لسيارته، وكذلك إعادة تعبئة رصيد "سالك" آخر لسيارة أخرى يمتلكها، من حسابه في خدمة الدفع عبر الهاتف المتحرك.

ولاستخدام هذه الخدمة التي تضمن أعلى درجات الأمان ينبغي على العميل التسجيل أولاً في الموقع وتسجيل بطاقته الائتمانية في النظام؛ ليجري سحب الدفعات من رصيدها. ويوفر الموقع معلومات كاملة حول الخدمة وكيفية التسجيل للاشتراك بها، وكذلك

عن كيفية إرسال رسائل الدفع. وكخيار آخر، يمكن لمستخدمي الآيفون تحميل تطبيق الدفع عبر الهاتف المتحرك من متجر آبل.

7. سداد رسوم مواقف السيارات عبر الهاتف المتحرك

تقدم هذه الخدمة "هيئة الطرق والمواصلات" بالتعاون مع "اتصالات" و"دو" في إطار استراتيجية الهيئة لتطوير حلول متكاملة من أنظمة الطرق؛ بهدف تسهيل آلية دفع رسوم المواقف العامة للسيارات في دبي عبر الهاتف المتحرك، بالخصم من رصيد هاتف العميل أو الإضافة على فاتورة مشغّل الهاتف، وذلك كقيمة مضافة لأسلوب التسديد المباشر.. وباللغتين العربية والإنجليزية.

وتنفذ الخدمة كالآتي: إثر إيقاف السيارة يرسل العميل رسالة نصية قصيرة إلى الرقم 7275 متضمنة رقم اللوحة ورمزها متبوعين برمز المنطقة الموضح على اللوحة الإرشادية بمنطقة التوقف، مع تحديد المدة المطلوبة لاستخدام الموقف. لترده رسالة قصيرة تؤكد إتمام العملية؛ وهي بمثابة تذكرة إلكترونية تتضمن مدة استخدام الموقف، والأهم ورود رسالة للعميل تنبهه قبل استنفاد المدة المحددة بعشر دقائق، فإذا ما رغب بالتمديد أرسل "ن" بالعربية.

8. SMS Dubai

تُستخدم هذه القناة للتواصل بين العملاء وكافة الدوائر المحلية لحكومة دبي عبر الرسائل النصية القصيرة، باللغتين العربية والإنجليزية، داخل الإمارات فقط، وباتجاهين: (الاستعلام)؛ ليستفسر العميل عن معاملته أو عن خدمة ما برسالة نصية قصيرة إلى الدائرة المعنية موضحاً فيها رمز الخدمة وتوابعها على الرقم 4488.. و(الإشعار)؛ حيث ترسل الدائرة إشعارات نصية إلى العميل عن خدماتها وفعالياتها إلى هاتفه المتحرك، أو معلومات بناءً على بيانات معاملته الخاصة.

والأمثلة عن الاستعلام: مواعيد إقلاع ووصول الطائرات لمطار دبي من "هيئة دبي للطيران المدني"، والاستفسار عن المخالفات من "شرطة دبي"، والتأكد من وضعية المخالفات

من "دائرة التنمية الاقتصادية"، والاستعلام عن أوقات الصلاة من "دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري" ويجري استيفاء 60 فلساً مقابل كل رسالة استعلام من العميل.

ثانيا: الحكومة الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أكثر الدول المتقدمة تطورا "سواء" من الناحية التجارية أو الناحية التقنية، ويعود هذا التطور للمجهود الذي يبذله مواطنيها وليس من الحكومة لأن الحكومة في أمريكا نظامها نظام معقد، فنوع الحكم فيها يكون حكم أفقي (horizontal) والمقصود به: أن أمريكا متكونة من العديد من الولايات ويترأس هذه الولايات جميعاً" الحكومة الفدرالية ومن ثم الحكومات التي تكون على رأس كل ولاية ومن ثم الحكومة المحلية في كل بلدة وهذا هو المخطط:Federal ثم State ثم Local ففي الولايات المتحدة الأمريكية تمتد فترة حكم الرئيس 4 سنوات فقط ويحق له تجديد هذه المدة إذا أعاد الشعب انتخابه للمرة الثانية،، وهذا يعني أن كل رئيس يحق له أن يحكم لفترتين فقط، ولكن ليس هذا الموضوع، موضوعنا هو تطور الحكومة الالكترونية في أمريكا.

قامت الإدارة الأمريكية خلال فترة حكم الرئيس بيل كلينتون سنة 1992م،بوضع إستراتيجية لجعل الحكومة أذكى وأقل كلفة وفاعلية، وأصبحت هذه الخطوة العنصر الهام في السياسة الاتحادية في القرن العشرين[1]، واعتمدت الأسس القانونية ووضعت البنية التحتية اللازمة لإقامة حكومة إلكترونية ناجحة. وقد تتم تطبيق القوانين الخاصة بالحكومة الإلكترونية بشكل فعلي منذ عام 2002 في جميع الوكالات والوزارات أو الهيئات العامة، وذلك بالتزامن مع وضع سياسة استخدام تكنولوجيا المعلومات تحت سلطة مدير إدارة نظم المعلومات. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل الدول التي تبنت الحكومة

(1) كيتل، دونالدف، ثورة الإدارة العامة العالمية، 2003، ترجمة محمد شريف الطرح، مكتبة العبيكان، الرياض ـ السعودية. ص 44

الإلكترونية وخلق المواطن الإلكتروني وأحرزت تقدما كبيرا في هذا المجال[1]، من خلال مختلف مستويات الحكومة في الولايات المتحدة الأمريكية وهي: الحكومة الفيدرالية، وحكومات الولايات، والحكومات المحلية[2] ولضمان تطبيق الحكومة الإلكترونية في مختلف مستويات الحكومة لديها، سنت الحكومة الأمريكية قانون ملزمين يفرضان استخدام الحكومة الإلكترونية هما: قانون التخلص من الأعمال الورقية وقانون (كلينجر – كوهين) المتعلق بوضع الخدمات للمواطنين والقطاع الخاص على شبكة الإنترنت مع التركيز بشكل كبير على استخلاص النتائج المترتبة على استثماراتها في مجال تقنية المعلومات[3]. أن إستراتيجية الحكومة الإلكترونية بالولايات المتحدة الأمريكية تتضمن عدة أمور من بينها[4]:

* تبسيط توزيع الخدمات إلى المواطنين،
* إزالة البيُروقراطية
* تبسيط عمل الوكالات الفيدرالية
* تخفيض تكاليف العمل الإداري وتحقيق سرعة فائقة في أنشطة الحكومة[5].

لقد اهتمت الحكومة الإلكترونية بتعميم استخدام تقنية المعلومات من قبل مواطنيها، وكذلك القطاع الخاص، حيث تأتي الولايات المتحدة في مقدمة الدول إذ يبلغ عدد المستخدمين للحاسب الشخصي حوالي 70٪ تقريبا في حين أن 60٪ من المواطنين في أمريكا أصبحوا مواطنين إلكترونيين. وتسعى أمريكا إلى تطبيق سياسات عامة وشاملة تدفع بهذه المعدلات إلى الارتفاع. ومما يشجعها على ذلك فهي توفر ما يقرب من 70٪ من التكلفة

(1) علي بن عبدالله العتيبي، معوقات تطبيق الحكومة من وجهة نظر العاملين في القطاع الحكومي الأردني،2004، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن ص 25.

(2) فهد بن ناصر االعبود، الحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنفيذ، مكتبة فهد الوطنية الرياض، ص 120

(3) العبود، 2003، ص124

(4) سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية العربية وآفاق تطبيقاتها، 2005، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية ص 276.

(5) د. محمد عثمان الفيتوري أبو مهارة، "مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية، تجارب عربية وعالمية" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / بني وليد، ص 6.

بالتحول إلى الخدمة الإلكترونية مقارنة بتكلفة تقديم نفس الخدمة عن طريق المعاملات المباشرة أو التقليدية، ومن الأمثلة على ذلك (العتيبي، 2004، ص36):

أ- تجديد الرخص في ولاية أريزونا عن طريق التعامل الإلكتروني تقدر تكلفته بحوالي 2 دولار أمريكي لكل عملية مقابل 7 دولار أمريكي بالطرق التقليدية.

ب- في ولاية واشنطن، نظم الشراء الحكومي الإلكتروني يوفر في المتوسط 10-20٪ من تكلفة المواد والمشتريات.

أنواع الحكومة ومستوياتها في أمريكا:

يوجد ثلاثة مستويات للحكومة في الولايات المتحدة الأمريكية هي: الحكومة الفيدرالية، وحكومات الولايات، والحكومات المحلية. وسوف تجبر الشبكة الحكومات في أمريكا على جميع مستوياتها على إعادة إنشاء أعمالها الداخلية والخارجية معاً، وسوف يتضح أثر الحكومة الإلكترونية تدريجياً حيث سوف يجبر العملاء أو المواطنون الحكومة على تحسين عملياتها البيروقراطية القديمة[1].

الحكومات الفيدرالية والولايات والمحلية على مستوى الولايات المتحدة تقدم أنواعاً متعددة من الخدمات الفورية عبر الشبكة، إنها تستخدم الشبكة من أجل تنظيم انسياب الخدمات وتحسين مستوى إدراك المواطنين فيما يتعلق باستخدام الحكومة الإلكترونية، لكن الحكومات تواجه عقبات أثناء وضع الخدمات على الشبكة.

وضع الخدمات فوراً عبر الشبكة المترابطة:

من أجل تقييم نمو الحكومة الإلكترونية، يوجد 45 قسماً إدارياً حكومياً مسئولاً عن المبادرات التمهيدية فيما يتعلق بالخدمات على الشبكة، كذلك، تم استطلاع وجهات نظر خمس حكومات أجنبية. كل من استطلعت آراؤهم يقدمون – على الأقل – معلومات حول

---

(1) د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص145-152.

الأقسام الإدارية عبر الشبكة، لقد بدأوا في تقديم منظومة من خدمات المعاملات التجارية من خلال الشبكة، تتراوح من تطبيقات التراخيص إلى تسديد الضرائب، كما أن لديهم تصورات فيما يخص نمو الخدمات التي سوف يقومون بتقديمها بحلول نهاية عام 2001م.

ويقومون بإجراء عددٍ من المعاملات التجارية عبر الشبكة مثل تجديد الرخص، وتسجيل السيارات، وتسجيل منتهكي قواعد الجنسية، وإتاحة فرص التطوير، وإتاحة قاعدة بيانات خاصة بالوظائف المتاحة، والتحقق من الرخص الطبية.

يعود تطبيق الإدارة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية، إلى اهتمام السياسة الحكومية بشؤون التحول الإلكتروني خيارا إستراتيجيا، بالموازاة مع التخطيط لجلب الموارد المالية اللازمة لتشغيل وصيانة برامج الإدارة العامة الإلكترونية، وبذلك اتجه مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية كقناة خدمات عامة يستخدمها الجميع في أي وقت، وفي أي مكان، ليضفي طابع التنوع، والتعدد،في شكل الخدمات المقدمة من طرف الدوائر والمؤسسات الحكومية للمواطنين، وفق مراحل ميزت التحول للخدمات العامة الالكترونية[1].

حيث عملت الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها نموذج متطور في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، على التأسيس لمرحلة الإدارة الالكترونية الحكومية، وفق مبدأ الاهتمام بالمواطن أولا،والتحول للخدمة العامة الافتراضية، والبحث عن نمط جديد، يعيد النظر في طبيعة العلاقة بين الأجهزة الإدارية الحكومية والمواطن.

الاستعداد للتحول الالكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية

تكرس الاستعداد الخاص بالتحول نحو الحكم الالكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية بتوافر العديد من العوامل، التي مثلت منطلقات وأسس ثابتة، جعلت منها تجربة

(1) عشور عبد الكريم، "دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر"، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، السنة الجامعية 2009 / 2010، ص 68 – 115 بتصرف.

رائدة ضمن تجارب الإدارة العامة الالكترونية، وفتحت أمامها فرص تطوير المؤسسات الخدمية الحكومية.

(1) الإرادة السياسية:

وجدت تجربة الإدارة الالكترونية بيئة مناسبة ارتبطت بإسهامات ظروف ساعدتها على مواصلة النجاح في تطوير إستراتيجيتها، وترجع هذه الأسباب كما يرى ذلك بعض الباحثين والدارسين، إلى وجود الإرادة السياسية الحقيقية، التي ترجمت نظريات التحول الإلكتروني إلى واقع تطبيقي ناجح.

إذ يتبين من إحدى المذكرات[1] التي وجهها الرئيس الأمريكي السابق (بل كلنتون) إلى الوزارات والدوائر الحكومية الأمريكية، ملامح الدعوة الجدية لمختلف تلك الوزارات والدوائر، إلى ضرورة اعتماد التحول الالكتروني، وهو ماتوج بوضع كما هائلا من المعلومات على شبكة الانترنت؛ ففلسفة هذه المذكرة الإرشادية، تبرز وعي القيادة السياسية داخل أمريكا، وتشجيعها للتحول نحو المنظمة الرقمية، وتفضيل أداء الحكومة الالكترونية، وتمكين المواطنين من الحصول على المعلومات والخدمات المميزة، وبالتالي فالأطر العامة الإرشادية لهذه المذكرة قد جاءت على النحو التالي:

- ✓ يتولى رؤساء الدوائر والمؤسسات العامة عملية التنسيق مع مدراء مركز المعلومات الوطني، ومجلس تكنولوجيا المعلومات، فيما يتعلق بتسهيل مهام وصول المواطنين إلى المعلومات الحكومية، إضافة إلى ذلك تنظيم المعلومات، وتقنينها على أساس نوع الخدمة المطلوبة، وليس على أساس الدائرة.
- ✓ العمل على تحديد أولويات الخدمات الحكومية على أساس أهم خمسمائة خدمة حكومية، تلامس حاجات عامة الناس، ووضع خطة لتوفير خدمة شهر تشرين الأول عام 2003، مع ضرورة أن يتولى رؤساء الإدارات العليا متابعة رئيس دائرة الإدارة، والموازنة، والوقوف على تقدم العمل في الدوائر المعنية

---

(1) محمد، الطعامنة، طارق العلوش، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، 2004، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات؛ 390، ص114 - 115

- ✓ اعتماد الدوائر كافة أسلوب التجارة الالكترونية، حيثما كان ذلك مناسبا في عمليات تأمين احتياجاتهم، وهو ما يساهم في تدني كلفة دافعي الضرائب.
- ✓ إنشاء عنوان بريد الكتروني لمختلف الدوائر، وبذلك تتم إتاحة فرصة الاتصال عليه من عامة المواطنين.
- ✓ على رئيس مجلس العموم الوطني تقديم دراسة، تتضمن إمكانية إجراء عملية التصويت الالكتروني في الانتخابات.
- ✓ على وزراء الصحة ومختلف الخدمات الاجتماعية، والمالية، وكذا شؤون المحاربين القدامى والزراعة، ورئيس مؤسسة الضمان الاجتماعي، ومدير إدارة الطوارئ، وضع قائمة شاملة لجميع أنواع الخدمات، والمساعدات العينية، والمالية المتوفرة من خلال الاستخدام الخاص، والآمن لشبكة الانترنت.
- ✓ تكثيف الدورات التدريبية في كافة الدوائر، من اجل الارتقاء في استخدام شبكة الانترنت، وتشجيع الأفكار في مجال استخدامها، والاطلاع على التجارب والتطبيقات المتقدمة، ودراسة الآراء والمواقف بصددها من قبل كافة المستخدمين لها.

ومواصلة للدعم الرامي إلى تحقيق تحول الكتروني، وخدمات عامة الكترونية، أصدرت الإدارة العامة للخدمة في الحكومة الالكترونية قرارا بتحويل جميع المعاملات الخاصة بالسفر والحجز وغيره، إلى خدمات سفريات الكترونية بشكل موحد على مستوى الدولة، وذلك بحد أقصى في نهاية سبتمبر 2006ومن ثم بدأت جميع الإدارات والوكالات الحكومية العاملة بعملية التحول خلال العام 2004، وقد أشار التقرير الربع سنوي الأول للعام 2004، الصادر عن هيئة الخدمات الالكترونية التي تطرحها المؤسسات الحكومية على مواقعها، إلى أن بعض تلك الخدمات التي تقدم من طرف الدوائر الحكومية – القطاع العام – تضاهي من حيث الجودة تلك الخدمات التي تعرضها. مؤسسات القطاع الخاص.

وللحكم على وجود الإرادة السياسية القوية من عدمها في تطبيق الإدارة الالكترونية داخل الولايات المتحدة الأمريكية يكفي الحكم بالإيجاب، انطلاقا من وجود

قرارات متخذة، وخطوات تقيمية يبرزها وجود تقارير ربع سنوية، تبحث في مختلف الانجازات، وتحاول إصلاح الاختلالات التي تحدث في برنامج التحول الالكتروني.

(2) الوعي المجتمعي ونمو مجتمع المعلومات

يؤدي الوعي المجتمعي وبروز مظاهر مجتمع المعلومات دورا هاما وأساسيا، في دفع برامج التحول والاستعداد الالكتروني داخل الدولة، وبذلك فان ضبط مستوى التقدم في الوعي الاجتماعي، وتطور مجتمع المعلومات في الولايات المتحدة، يتوقف على ضرورة التطرق إلى مؤشرات تبرز المستوى الحقيقي لهذا الجانب المهم في مراحل الانطلاق لتجسيد الحكم الالكتروني.

تقدم إحدى الدراسات التي تبرز أهم الخطوات لتطبيق الحكومة الالكترونية وتطوير تكنولوجيا المعلومات، أن % 57 من سكان الولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون الانترنت، مقابل 12% في أوربا، ومقابل نسبة % 0.5 من استخدام الانترنت في الدول العربية؛ ويوفر برنامج بالولايات المتحدة الأمريكية أجهزة كومبيوتر، ومستلزمات (E- RATE) السعر الالكتروني. الاتصالات بالانترنت بسعر مناسب خاصة بالمدارس الابتدائية والثانوية[1] وهذا ما زاد من عدد مستخدمي الانترنت والحواسيب الآلية، والتي مكنت الحكومة الأمريكية من الوصول إلى بناء مجتمع معلومات، قادر على أن يواكب ظروف التحول في مفاهيم الإدارة، والتعاملات الحكومية بالشكل الافتراضي، خاصة أمام تركيز مشروع الخدمة الالكترونية على المواطن.

وضمن نفس الاتجاه تطرق الدكتور فهد بن ناصر العبود، تحت عنوان المشرعون يقودون الحكومة الالكترونية، إلى أن هناك توقع في أمريكا، بأن قادة الحكومة ومديروها سوف يكونون أكثر الناس تعلقا بالشبكة، لأنهم لا يريدون أن يكونوا شيئا من الماضي، إضافة إلى الأغنياء، ورجال الأعمال الذين يدعمون التحول للحكومة الالكترونية، وكذا

---

(1) سامي عطا الله، الحكومة الإلكترونية، ترجمة هدى يعقوب ، الكويت، مكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أبريل 2001، ص6

العمال والمشرعون الأصغر سنا من جيل الشبكة، سوف يتم ترقيتهم إلى الرتب الحكومية العليا، حيث تعتقد كل هذه الفئات أن الشبكة هي القناة التلقائية للخدمات[1].

إن هذا الإصرار من طرف مختلف الفئات، على ضرورة الانتقال إلى التعاملات عن طريق الشبكات، ورغبتهم على اختلاف مستوياتها في التعامل من خلال العالم الافتراضي، إنما هو نتاج وعي جماهيري، وتقدم واضح في الوصول إلى مجتمع المعلومات، فالتحول الالكتروني عادة ما يواجه مجابهة قوية، وهو ما يعرف بمقاومة التغيير، نتيجة التخوف من الواقع الوافد أو النموذج الجديد. وبالتالي فتقبل التحول الالكتروني، والرضى الطوعي على المساهمة في تعاملات الشبكة، دليل

ملموس على وجود وتوفر العوامل البشرية في بناء صرح الحكومة الالكترونية، داخل الولايات المتحدة الأمريكية، مما ساهم في الحد من التصورات المسبقة والخوف على مصير الخصوصية وسرية التعاملات.

وللحكم على وجود بناء أساسي لمجتمع واع داخل الولايات المتحدة الأمريكية، أجرت شركة فوريستر العاملة في مجال تقنية المعلومات دراسة لـ 5000 مستخدم جديد للشبكة، ووجدت أنهم يدركون الفوائد من التفاعل عن طريق الشبكة مع الحكومة، حيث أن ما يزيد عن المليون من الأطفال في سن الالتحاق بالمدارس، يتلقون تعليمهم بنظام منزلية التعليم، وكذلك إضعاف هذا العدد من يتلقون تعليما جامعيا عبر المجتمع المعلوماتي، وتتسع رقعة المدارس العامة التي تستقبل فكرة منزلية التعليم هناك، وهذه الأرقام الأمريكية تتزايد باستمرار[2].

بذلك تمكنت القيادة السياسية الأمريكية من اكتساب بعض العوامل، التي مكنتها من التحول باتجاه مبادرة الحكومة الالكترونية، في ظل مؤشرات تدل على نضج مجتمع

---

(1) فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ، ط2 ، الرياض، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، 2005، ص.138.

(2) عمر، محمد بن يونس، المجتمع المعلوماتي والحكومة الالكترونية مقدمة للعالم الافتراضي، Introduction to cyberspace.، 119. دار الكتاب، 2003 ، ص118 .

المعلومات، ووجود التأييد الداعم لتلك المبادرة، مما شكل استقرارا لكل مراحل تطبيق إدارة الحكومة الالكترونية.

خصائص إدارة الحكومة الالكترونية الأمريكية

تختلف خصائص الإدارة الإلكترونية العامة من نموذج إلى آخر، وضمن هذا الاتجاه يقدم الدكتور سعد غالب ياسين تحليلا مفاده[1]؛ أن تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية الفيدرالية في أمريكا ذو خصوصية مختلفة بصورة جذرية عن طبيعة، وأهداف، واستراتيجيات تطوير مشروعات الحكومة الإلكترونية في تجارب أخرى.ويضيف التحليل أن من خصائص الإدارة العامة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية ما يلي:

- ✓ وجود مستوى عال في استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت، حيث يوجد أكثر من 35 مليون صفحة ويب فيدرالية متاحة في 22 ألف موقع ويب فيدرالي، إضافة إلى نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات، والشبكات المستخدمة بشكل مكثف في أجهزة ووكالات وهيئات الإدارة الأمريكية
- ✓ تبعا لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات ومقاييس رأس المال الإنساني، نجد الإدارة الأمريكية كانت من أوائل من استخدم تكنولوجيا الحاسوب في التطبيقات المدنية والعسكرية، منذ الحرب العالمية الثانية، وحتى الوقت الحاضر
- ✓ التركيبة الكبيرة من المنظمات الممتدة على مساحات واسعة ودقيقة من الأنشطة، مما جعل الحكومة الفيدرالية الأمريكية بحق أكبر منظمة بيروقراطية في العالم، يعمل بها 1,8 مليون في القطاع العسكري، وهو ما يجعل مشروع الحكومة الإلكترونية يتخذ خصوصية فريدة التوسع وكبر الحجم.

---

(1) ياسين، سعد غالب، الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، المملكة العربية السعودية، معهد الإدارة العامة، 2005، ص 275

- ✓ بلغت نفقات تكنولوجيا المعلومات على المستوى الفيدرالي أكثر من 48 بليون دولار سنة 2002 و 52 بليون دولار سنة 2003، مما يعني توفر البنية التقنية، والتحتية والمعلوماتية لتطوير، وتطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية.

يؤكد التحليل السابق بأن جهود الإدارة الإلكترونية تنصب في سياق تحديث الإدارة، وإعادة هندسة العمل الإداري، كجزء من مشروع استراتيجي، ربما تصح تسميته بمشروع بناء الطريق السريع للمعلومات ، (Information Highways) ، حيث يتمكن كل الأفراد من التواصل وتبادل البيانات والمعلومات، والصور من منازلهم، أو خارجها، باستخدام أنواع مختلفة من أجهزة الاتصالات الرقمية.

كما تتميز الإدارة العامة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية بالعديد من الخصائص،جعلت منها نموذجا متميزا، وفي مقدمتها الارتقاء بالمستوى التعليمي، ووجود قواعد البيانات، وتوافر شبكات الاتصالات، وبالتالي فإن التطور التكنولوجي، والتحول للعالم الافتراضي قد مكن الولايات المتحدة الأمريكية من تحقيق المراتب الريادية في التحول الالكتروني، ودفعها لكي تصبح من النماذج المثالية في التطبيق، ولعل هذا يرجع بالأساس إلى الاستثمار في حقل تكنولوجيا المعلومات، وكبر حجم الاستفادة من التقدم التكنولوجي، إذ عرفت وجود شبكة المعلومات العالمية. منذ بداية الستينات من القرن 20 كل ذلك مكنها من إيجاد بناء شبكي واسع، أفرز غطاء شبكي للهيئات والمؤسسات العمومية، وأتاح لها الفرصة الناجحة كي تعيد النظر في إدارة مؤسسات الخدمة العامة، وترقية علاقة المؤسسات الحكومية بالمواطنين.

خدمات البوابة الإلكترونية للإدارة الأمريكية

تعتبر المواقع الإلكترونية المخصصة لتقديم الخدمات العامة للجمهور في أمريكا، إحدى الآليات الهامة في تقريب الإدارة من المواطن، وترقية الخدمات العمومية، عن طريق تحقيق التواصل الآني بين المؤسسات العامة والجماهير، وتقدم الحكومة الأمريكية موقعا

إلكترونيا خاصا بالحكومة الإلكترونية الفيدرالية، يحتوي على جملة من الخدمات، إذ يقدم صورة أو مدخلا للسلطات في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي السلطات التشريعية، التنفيذية، القضائية، مع إمكانية التواصل السهل للخدمات الإلكترونية في مجالات متنوعة الأحول المدنية، التنقل والهجرة، الرعاية الصحية.، الضرائب[1].

غير أنه وعند تقييم البوابة الإلكترونية للحكومة الأمريكية يمكن القول أنها استمدت ألوانها من العلم الأمريكي وهما الأزرق والأحمر، تعبيرا عن الهوية الوطنية للدولة، وهو ما يفسر الالتزام بنوع الخصوصية للحكومة الالكترونية المراد التحول نحوها، وتطبيق إستراتجيتها[2] بذلك فالموقع يحتوي على خدمات تفصيلية، ويلتزم في جميع صفحاته الأرضية البيضاء، والخطوط الواضحة للنصوص، مع تقسيم لمساحات الصفحة بطريقة تعتمد على الأولويات في عرض المحتوى، حيث تشغل الموضوعات المهمة مساحة أكبر ابتداء من الزاوية العلوية اليسرى، نزولا إلى أسفل الصفحة باتجاه اليمين، وهو اتجاه حركة العين للقارئ باللغة الإنجليزية إذ تتميز البوابة الإلكترونية للحكومة الأمريكية بما يلي:

1. **بطاقة الفئات**: إذ يعتمد تصنيف الروابط في المواقع على نظام البطاقات، حيث تحتوي البوابة على أربع بطاقات، قطاع الأعمال، موظفي الحكومة، التعاملات بين الدوائر الحكومية، غير أن البطاقة الأولى التي تظهر عند دخول البوابة هي بطاقة المواطن، وهذا يدل على الاستهداف الدقيق للمواطنين، وفق برنامج الإدارة الإلكترونية، و انسجاما مع المبادئ العامة للحكومة الإلكترونية 'المواطن أولاً.
2. **فهرس المؤسسات الحكومية**: يمتاز هذا الجزء من البوابة بالثبات في كافة صفحات وبطاقات البوابة، وهو يعرض فهرس كامل للمؤسسات الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية، سواء الفيدرالية أو المحلية أو الإقليمية، وحتى الدولية بما فيها سفارات، ويراعى الترتيب الأبجدي أو التخصص الوظيفي، أو الموقع الجغرافي،عند

(1) Portal of the federal government American, www.firstgov.gov, Seen on: 13/04/2009

(2) مجلة التقنية للجميع، البوابة الأولى للحكومة الإلكترونية الأولى، 15/ 4/ 2009

استعراض مواقع هذه المؤسسات، فلا يجد المتصفح عناء في الوصول إلى المؤسسة الحكومية المطلوبة.

3. اعتماد المرشد والمدرب: يعتبر هذا الأسلوب من أفضل مواصفات البوابة، فلتسهيل المعاملات نجد تقسيما ميسرا للإجراءات، يتم الانتقال بينها خطوة بخطوة، مع إرفاق هذا التقسيم بعرض متفاعل، يقوم بدور المدرب الإلكتروني، فهذه الخدمة يجدها المتصفح في قسم التوظيف الإلكتروني الذي تعرضه البوابة، والذي يمكن من خلاله الإطلاع، أو إيجاد مئات الآلاف من الوظائف.

4. مساهمات المواطنين: إن المواطن الأمريكي قد فتح له المجال في البوابة الإلكترونية لتقديم اقتراحاته بهدف تعزيز محتوى البوابة بالمعلومات والروابط المفيدة، وإتاحة المشاركة الدورية للفرد الأمريكي، إذ تقدم البوابة الإلكترونية إمكانية الاقتراح والإضافة لمحتواها، من خلال وصلة خاصة واضحة على الصفحة الرئيسية، وتشجيع المساهمة المجتمعية في بناء البوابة الإلكترونية.

كما يمكن لكل الزائرين تسجيل البريد الإلكتروني الخاص بهم، ليتم إطلاعهم أولا بأول على كل ماهر جديد من الخدمات، والمعلومات التي تتجدد في البوابة، ليبقى على صلة بما يمكن أن يفيده من جديد الخدمات، مما جعل مستويات الحكومة الإلكترونية الفيدرالية، الولايات المحلية، أمام حتمية وضع الخدمات الإلكترونية الفورية على الشبكات؛ فالتوجه نحو خدمات البوابة الإلكترونية في أمريكا، أعطى الحق لمشروع الحكومة الإلكترونية في اعتلاء تجارب الحكومات الإلكترونية العالمية، خاصة إذا ما تعلقت المقارنة بالبوابات الإلكترونية، فهذه الأخيرة أصبحت تسمى بالبوابة الإلكترونية الأولى في العالم.

الخدمات العامة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية- نماذج تطبيقية

يمكن الحكم على نجاح أي مشروع أو نموذج انطلاقا من التوافق بين الأهداف المسطرة، وما تم الوصول إليه من انجازات، وتحقيقا لهذه الغاية سيحاول هذا المبحث التطرق

إلى نماذج من تطبيقات إدارة الحكومة الالكترونية الأمريكية، ثم تناول ما يواجهها من عقبات أو تحديات.

الخدمات المرورية

تبعا لبيئة العمل الإلكترونية تتوفر هناك إمكانية تقديم الخدمات المرورية، وتأخذ أشكالا

متمحورة حول تمكين طالب الخدمة من تعبئة البيانات بالنماذج المخصصة للمرور بمختلف أنواعها، ومنها نموذج رخصة القيادة، استمارة السير، تسديد المخالفات، البلاغ عن الحوادث والمخالفات المرورية، وإرسالها إلى أي إدارة أو قسم مرور يتبع لها المستفيد بحيث يتم الرد عليها آليا، مع تسديد الرسوم عن طريق بطاقات الائتمان، أو الحوالات، بحيث لا يبقى سوى تسليم الوثيقة. النهائية بواسطة البريد أو المناولة[1].

وعند تحليل تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في مجال تطوير مشروعات إدارة الحكومة

الإلكترونية في بعض الولايات، والرامية إلى استخدام تقنيات المعلوماتية في الخدمات المرورية، يمكن تسجيل **تجربة ولاية الاباما**[2]

ويمكن رصد أهم تلك الخدمات من خلال الآتي:

1 **تجديد الرخص على الانترنت لطالبي الخدمات:** حيث يتم تجديد الرخص لمواطني الولاية سنويا حسب شهور ميلادهم، أو خلال شهر من آخر يوم من شهر ميلادهم، مع دفع غرامة تأخير، بالإضافة للرسوم العادية، وإذا لم يتم تجديد الرخصة خلال المدة الإضافية تنتهي صلاحية الرخصة. ومع انتهاء صلاحية الرخصة يحق للشخص إعادة

---

(1) علي، بن ضبيان الرشيدي، إعادة هندسة الخدمات المرورية وفقا لبيئة العمل الإلكتروني دراسة تطبيقية على شعب رخص القيادة والسير في بعض مناطق المملكة، أطروحة دكتوراه الفلسفة في العلوم الأمنية غير منشورة، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،2006 ،ص79

(2) علي، بن ضبيان الرشيدي، 2006، مرجع سابق، ص87

إصدار رخصة لمدة (12) شهرا من آخر يوم من شهر ميلاده، دون إعادة إجراءات ما قبل الرخصة، أو اجتياز الاختبار التحريري،كما يتم القيام بعملية تعبئة النموذج الجديد، إضافة إلى إمكانية تصحيح الأخطاء، ويتم دفع ذلك عن طريق بطاقات الائتمان

2 **التقدم لطلب تجديد رخصة أو استخراج نسخة مطابقة:** إذ على سائقي ولاية آلاباما الراغبين في السفر مؤقتا خارج الولاية التقدم لطلب تجديد رخصة قديمة أو استخراج رخصة أخرى تطابقها، بشرط هو أن يتم إيداع طلب التجديد خلال أو قبل تاريخ انتهاء الرخصة، تتم كل تلك العمليات عبر موقع الولاية. حيث تمثل وكالة القيادة وتراخيص السيارات جهازا تنفيذيا لوزارة النقل، وتبين المعلومات حول السائقين، كما تقوم بعرض معلومات هامة حول السيارات والعربات، وتقدم نصائح لسائقي ومالكي السيارات بضرورة الانتباه لمشاكل التزوير، واستخدام الوثائق المزورة لإحباط عمليات بيع وشراء السيارات المسروقة(1).

خدمات الجامعات الافتراضية:

دعما للتواصل المعرفي وتطوير البحث العلمي، طبقت الولايات المتحدة الأمريكية نموذج الخدمات الالكترونية للجامعة الافتراضية، والتي كان تطبيقها في الحرم الافتراضي بكاليفورنيا،والذي يأخذ شكل تآلف 128 مؤسسة من مؤسسات التعليم الجامعي، تقدم ضمنه 173 برنامجا، تغطي نحو 3462 مادة دراسية، ويضم الحرم الافتراضي بكاليفورنيا **California Virtual Campus** مؤسسات تعليمية راقية كجامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، وله مهام وأنشطة من أهمها مساعدة الطالب (عن طريق موقع موسع على الانترنت) في البحث عن البرنامج الذي يناسبه، إذ توضح شروط كل برنامج، وإرشاد

(1) Driver and Vehicle Licensing Agency, http://www.dft.gov.uk/dvla, seen on: 05/07/2009

الطالب إلى الإجراءات الواجب إتباعها، أما تقديم برامج التعليم فيعود إلى كل مؤسسة تشترك في الحرم الافتراضي ضمن قسم خاص يطلق عليه اسم قسم الدراسة عن بعد[1].

لقد أصبحت الخدمات الإلكترونية توظف لتطوير المعاهد والجامعات، وتتيح ربط علاقة خدماتية جديدة بين الإدارة أو المنظمة والمواطن عن طريق اللقاءات الفيديوية دون حاجة إلى حضور طالبي خدمات التعليم، حيث تعتبر جامعة دريكسل (Drexel) الأمريكية إحدى الجامعات التي طبقت نموذج التعليم عن بعد في الولايات المتحدة، وقامت بتطوير العديد من المواقع الالكترونية. الخاصة بهذا الشكل من التعليم[2].

إضافة إلى عملية التعليم بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا التي تتم بالاعتماد على خدمات الانترنت، إذ يقدم المعهد برنامجا لنيل درجة الماجستير في (إدارة وتصميم الأنظمة)، وذلك دون حاجة لحضور الطلاب إلى الجامعة، كما تعد أكاديمية جوريا الطبية من أكبر الجامعات التي تمتلك اكبر الشبكات في العالم، حيث يوجد فيها أكثر من مائتي فصل دراسي مرتبط بالأكاديمية، وكان ذلك بداية مع العام 1995، إذ من خلال هذه الشبكة يستطيع الطلبة أخذ عددا من المواد. الدراسية، والاختبار فيها، كما تتخاطب الجامعات الأمريكية فيما بينها، وتتاح إمكانية الاتصال الإلكتروني بين جامعة، وأخرى داخل أمريكا عن طريق البريد الإلكتروني، لتقديم خدمات أو لتبادل الآراء، أو للتشاور أو بغرض إنهاء بعض المعاملات الرسمية، كأن يرغب طالب في الانتقال من جامعة إلى أخرى، وبدلا من أن ينتقل بين مكاتب الإدارات، والموظفين المختصين، ومن جامعة إلى أخرى، فإنه يقدم. المعاملة التي تهمه إلى هيئة الإدارة المسؤولة، وعليه متابعة طلب نقله عن طريق البريد الإلكتروني.

غير أنه وبالرغم من المزايا والإيجابيات التي يتيحها التحول نحو الخدمات العامة الإلكترونية في الجامعات والمعاهد الأمريكية، لا يمكن بأي حال من الأحوال إغفال الدور السلبي لتطبيق تقنية المعلومات في التعليم الجامعي، والتحول لطريقة التعليم الافتراضي، والتي يأتي في مقدمتها مشاكل يفرزها التعليم عبر الانترنت.

---

(1) محمد، الطعامنة، طارق العلوش، مرجع سابق، ص127

(2) rexel University Online, http://www.drexel.com.: seen on 11/09/2009

يقول نائب مدير شؤون الطلبة في جامعة ولاية واشنطون أنه عندما يصبح فضاء إنترنت ملك يديك ومعلوماته الغزيرة أمام ناظريك، تصبح الفرص المهيأة للغش كثيرة" وما يدعم هذا، القول هو اكتشاف جامعة واشنطون ثمانية حالات غش عام 1998 وعشرة حالات 1997 وسبعة حالات سنة 1996، ومن بين هذه الحالات استخدمت مصادر إنترنت في الغش ثلاثة.مرات عام 1998، وحالة واحدة عام 1997، وأربعة حالات عام 1996.

إن تطبيق تكنولوجيا الانترنت والمعلوماتية في التعليم الجامعي، وإن كان يفرز آثارا سلبية على التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية (غش، سرقة البحوث العلمية،اقتحام مواقع التعليم..) فإنه لا يمكن التسليم لهذه العقبات، فالوجود الوافر لمختلف البرامج الحمائية، كالتشفير وكلمات المرور يوفر نصيبا من الحماية.

وقد تفطن قادة التحول الالكتروني في أمريكا لتأمين الخدمات العامة التي تتعلق ببرامج التعليم الالكتروني، و التأمين الأحسن لمراحله، والتي من أمثلتها شركة Glatt Plagiarism Service وبذلك سجلت الولايات المتحدة الأمريكية مقدار من التفوق في هذا الجانب مقارنة، بالعديد من الدول، وهذا ما يبرزه التعليم الافتراضي على شبكة الانترنت، خاصة في ظل وجود التعاون والتنسيق في هذا الجانب بين المدارس الحكومية والخاصة.

خدمات المكتبات الإلكترونية

المكتبة الإلكترونية: هي المكتبة التي تتكون مقتنياتها من مصادر المعلومات الإلكترونية المختزنة على الأقراص أو عبر المتوافرة من خلال البحث بالاتصال المباشر، أو المتراصة المرنة، حيث تقدم "المكتبات الإلكترونية" في الولايات المتحدة الأمريكية خدمات على الخط، إذ يتمكن المستخدم أو المواطن من إدخال الرقم الخاص به للحصول على البيانات، والمعلومات التي يرغب بها، إضافة إلى ذلك تتيح الخدمات المكتبية خدمات تجديد بطاقة العضوية الخاصة بالمكتبات.

كما توفر للمستفيدين إمكانية طرح الأسئلة المتعلقة ببحثهم عن طريق المحادثة عبر الانترنت، مع مختلف موظفي المكتبات، والحصول على الإجابة من خلالها[1]؛ وبالنسبة للخدمات الالكترونية المطبقة في الولايات المتحدة الأمريكية يمكن ذكر الخدمات المكتبية الإلكترونية في جامعة نيويورك[2]:

تمثل جامعة نيويورك أكبر جامعة مدنية في الولايات المتحدة الأمريكية، وثالث أكبر جهاز جامعي عام حيث يقدم مكتب الخدمات المكتبية داخلها دعما كاملا لمكتبات مراكز الجامعة، وقواعد المعلومات والبيانات المتسعة حيث يقوم بتوفير خدمات التنسيق والتطوير لخدمات المكتبات ومن بين خدماتها نجد إدارة شبكة، المعلومات، والبيانات التي أطلق عليها تسمية (CUNY+)، وتشمل كل مرافق ومكتبات الجامعة، وهي عبارة عن نظام يوفر حرية الوصول إلى المعلومات الموجودة في كل مراكز الجامعة، بما فيها المنشورات، و الكتيبات الدورية، والكتب ذات العناوين المعروفة بناء على طلب خاص بها.

ويمكن الوصول للمعلومات بدلالة المؤلف، العنوان، الموضوع، كلمة مفتاحية، أو رقم الاتصال، كما تشمل شبكة معلومات جامعة نيويورك العديد من قواعد البيانات، الخاصة بالكتب، والمواد الأخرى في مكتبات مراكز الجامعة، وهي تعرض المعلومات أيضا بناء على طلب الخدمة.

وفي هذا السياق تبين دراسة تقويمية لشبكة المعلومات بجامعة نيويورك، استهدفت أفراد كان غالبيتهم من الطلبة الذين يشكلون الغالبية العظمى من مستخدمي نظام هذه الشبكة، وقد ألقت الدراسة الضوء على إدارة خدمات المعلوماتية المعلوماتية الخاصة بالخدمات المكتبية، من حيث نوعية هذه الخدمات، وردود المستخدمين الإلكترونيين، و كان من بين هذه الملاحظات التي أوردها المشاركون في الإستبيان مايلي:

---

(1) علي محمد بن عبد العزيز بن درويش، تطبيقات الحكومة الإلكترونية دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم. الأمنية، قسم العلوم الإدارية،2005 ، ص79

(2) عصام، عبد المالك، تقويم أداء قاعدة البيانات الخاصة بجامعة نيويورك، مجلة العربية 3000 النادي العربي للمعلومات، عدد (3،4)، متاح في: 2002 :http// www.arabcin.net/arabiaall/3.4.2002/ 21,html

- أنها تقدم العديد من الكتب والمقالات الجيدة، ومساعدة للطلاب وتغطي كل مكاتب مراكز الجامعة.
- أن نظام شبكة المعلومات يحقق راحة، وهو أداة مناسبة لتلبية الاحتياجات الخاصة بمناهج الدراسة.
- يؤمن خيارات عدة لما يبحث عنه الطلبة.

ثالثا: تجربة الحكومة الالكترونية في مؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة[1]

شهدت الأراضي الفلسطينية تطوراً تكنولوجياً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة ولوحظ ذلك من خلال انتشار لشبكات الانترنت في مؤسسات السلطة مع وجود تقنية معلومات عالية وما شابه ذلك؛ مما يؤكد ويدل على وجود نمو لهذه التقنيات في المؤسسات الحكومية، ورغم هذا التطور إلا أن المؤسسات الحكومية ما زالت بحاجة لتصل إلى درجة تمكنها من انجاز نظام الحكومة الالكترونية.

قامت الباحثة ديالا الرزي بدراسة مدى تطبيق الحكومة الالكترونية في مؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة على وجه التحديد حسب واقع الحال والظروف المختلفة التي تعيشها الأراضي الفلسطينية؛ ولمعرفة أوجه القصور والخلل في التطبيق، والعناصر والمتطلبات الأساسية المتوفرة في المؤسسات الفلسطينية لتطبيق النظام، مع معرفة المعوقات والأسباب التي تحد من تطبيق الحكومة الالكترونية، ثم محاولة وضع الحلول لتلك المعوقات والتي تحاول أن تؤدي إلى تطبيقها في تلك المؤسسات، وفيما يلي بعض الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة في دراستها:

---

(1) أ. ديالا جميل محمد الرزي، الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها- دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 يناير 2012، ISSN 1726-6807. ص 218. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/

(1) أكد معظم أفراد عينة الدراسة وجود بعض المتطلبات لتطبيق الحكومة الإلكترونية وعدم وجود بعضها بنسب مختلفة وفيما يلي تفصيل لنتائج الفرضيات الفرعية المنبعثة عنها:

- بلغت نسبة المتوسط الحسابي لدى المؤسسات الحكومية التي تتوفر لديها البنى والإستراتيجيات المناسبة والكفيلة ببناء المجتمعات المحلية بـ (59.67٪)، وقد لوحظ أن المؤسسات الحكومية لا تتوفر لديها البنية التحتية والإستراتيجية اللازمة لبناء الحكومة الإلكترونية والتي تؤدي لتقدم المجتمع المحلي، قد يُعزى ذلك لكثرة التكاليف الباهظة التي تتكبدها المؤسسات وعدم استقرار وضع المؤسسات من وجود التقلبات السياسية.
- بلغت نسبة المؤسسات الحكومية في قطاع غزة التي تعتمد النظام الإلكتروني لتقديم الخدمة للمتعلمين (63.89٪)؛ مما يدل على توفر العنصر الثاني من متطلبات تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، ومما يؤكد على إمكانية المؤسسات من اعتماد النظام الإلكتروني لتقديم الخدمة لكن النسبة قليلة.
- أظهرت الدراسة أن نسبة المؤسسات التي تقوم بحل المشاكل القائمة قبل انتقالها إلكترونياً (61.00٪)، وهي نسبة قليلة، مما يتضح لنا أن الواقع في المؤسسات الحكومية ما زال يعتمد على البيروقراطية، حيث تعاني تلك المؤسسات من عدم توفر الحواسيب ذات البرامج العالية وغير مؤهلة للتعامل مع أي من الأمور بسهولة. كما أن الأفراد المؤهلين والقادرين على تقليص حجم الوثائق المطلوبة للخدمات لم يوضعوا في مكانهم المناسب لعملهم، وبالتالي يؤدي إلى تدني في مستوى أداء الخدمات المتقدمة للمواطنين مما تجعل المواطن يواجه يومياً تعقيدات جمة لإنهاء معاملته.
- تبين الدراسة أن معظم أفراد العينة في المؤسسات الحكومية أكدوا على توفر البنية التحتية الكفيلة بضمان الخصوصية والأمان لمن يستخدم الحكومة الإلكترونية وقدرة

المؤسسات على كشف التجاوزات وعلاجها بنسبة (72.40٪)، وهي نسبة جيدة لقدرة المؤسسات في توفير الأمان للمواطنين والخصوصية لمعلوماتهم.

- بلغت نسبة قيام المؤسسات الحكومية بتطوير التشريعات (60.17٪) وهي نسبة جيدة، إلا أنه لا بد من العمل على تطويرها بشكل أفضل في المؤسسات الحكومية بهدف تبسيطها وتوافقها مع متطلبات التعامل الإلكتروني من خلال شبكات الإنترنت، لذلك يتم استبعاد جميع أشكال التعقيد وتكرار طلب الوثائق وكثرة الإجراءات دون تحقيق نتائج.
- أظهرت الدراسة أن نسبة المؤسسات الحكومية التي تقوم بالتنسيق بينها وبين المؤسسات الأخرى لتقديم الخدمة للمواطنين (60.22٪) وبالتالي: على المؤسسات الحكومية العمل على التنسيق فيما بينها بحيث تسهل على المواطن تعامله مع جهة واحدة فقط تتولى إنهاء جميع معاملاته إلكترونياً مع الجهات الأخرى المختصة.
- كما لوحظ من خلال الدراسة أن نسبة المؤسسات الحكومية التي تتبع نظام الدفع الإلكتروني (41.78٪) وهي نسبة قليلة جداً؛ لذا على المؤسسات العمل الجاد على توفير آلية للدفع الإلكتروني؛ للتسهيل على المواطن في سداد الرسوم المفروضة عليه، أو حصوله على الخدمة بدلاً من الوقوف في صفوف الانتظار.

(2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى مدة مزاولة المؤسسة لنشاطها، حيث إن قيمة T المحسوبة أقل من قيمة T الجدولية، ومستوى المعنوية أكبر من (0.05) في كل من المجالات الأول، الثاني، الثالث، الخامس، السادس، والسابع، في حين توجد فروق في المجال الرابع حيث قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، ومستوى المعنوية أكبر من (0.05).

(3) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى القطاع التي تنتمي إليه المؤسسة، حيث إن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية، ومستوى المعنوية أكبر من (0.05) في كل المجالات.

كما وأوصت في دراستها[1] على ما يلي:

ثانياً: التوصيات:

1. توفير البنية التحتية اللازمة لبناء حكومة إلكترونية قوية الأركان، من خلال توفير نظم اتصالات فعالة لنقل البيانات من وإلى المؤسسات الحكومية والأفراد والمجتمع بأكمله، وهنا تقع المسئولية على عاتق مؤسسة الاتصالات في توفير وصيانة شبكات المؤسسات الحكومية باستمرار؛ لأن تلك الخدمات لا تتم إلا عن طريق الشبكات.
2. لا بد من وجود الحاسب الآلي حيث يعتبر الأساس التي تعتمد عليه الحكومة الإلكترونية في توزيع خدماتها وهو مطلب لا بديل عنه.
3. ضرورة انتشار شبكات الإنترنت وهي تعد من المتطلبات الأساسية في بناء الحكومة الإلكترونية والتي عن طريقها يتم تأمين الاتصال بين مستخدمي الشبكات سواء أكان على مستوى المؤسسات الحكومية أم غير الحكومية والمواطنين.
4. العمل على حل المشاكل التي تواجه المؤسسات والتي من ضمنها أن الحواسيب المتوفرة في المؤسسات الحكومية براجحها قديمة وقد تحتاج إلى تطوير لتلك البرامج لتتعامل مع الأمور بسرعة ويسر، كما أن تدني مستوى أداء الخدمات المقدمة للمواطنين يفقد الثقة بين مستخدمي الحكومة الإلكترونية؛ لذلك يتطلب العمل على رفع مستوى الأداء بالتدريب، كما أن على العاملين في المؤسسات القيام بترتيب وتوثيق البيانات بالشكل الصحيح في الواقع الحقيقي وتقليص حجم الوثائق قبل تدوينها عبر شبكات الإنترنت وإلا فقدت الثقة بين مستخدمي الحكومة الإلكترونية.
5. المحافظة على خصوصية المعلومات والمعاملات الشخصية التي تجمعها المؤسسات حول الأفراد، وذلك لبناء الثقة، حيث إساءة استخدام البيانات الشخصية قد يفقد المواطن

---

[1] أ. ديالا جميل محمد الرزي، "الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها" - دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 يناير 2012، ISSN 1726-6807. ص 219. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/

ثقته بالحكومة الإلكترونية، وذلك بتعظيم وتطوير التقنيات والتي تضمن وسائل حماية الخصوصية وسريتها.

6. ترشيد السياسة العامة والتشريعات وذلك بتحديث القوانين والتشريعات لإضافة الشرعية والقبول للمعاملات الإلكترونية، ومنح الصفة القانونية لكل ما تنشره الحكومة الإلكترونية على الشبكات، مع توفير جملة من القوانين التي تعمل على حماية وضمان الأمن والسرية.

7. العمل على التنسيق فيما بين المؤسسات الحكومية على توفر الخدمة للمواطنين وإنهاء معاملته من جهة واحدة لإكمالها، وذلك بالتسهيل على المواطن وتوفير الوقت والجهد عليه.

8. على المؤسسات الحكومية التعليمية العمل على تمكين المواطنين وتأهيلهم للتعامل مع استخدامات التقنيات الإلكترونية وذلك بتطوير مناهج وتقنيات التعليم بما يتفق ومعطيات العصر الإلكتروني الذي نعيشه، كما يتطلب أيضاً زيادة وعي وثقافة المواطنين وتقبلهم لاستخدامات الحكومة الإلكترونية وتحقيق العدل والمساواة للجميع في الحصول على الخدمات العامة.

9. على المؤسسات الحكومية العمل على وجود الثقة لدى المواطنين وأفراد المؤسسات؛ لإنجاح تطبيق الحكومة الإلكترونية.

10. إعادة هندسة إجراءات عمل الحكومة الإلكترونية، وذلك بالرؤية الواضحة للقائمين على مشروع الحكومة الإلكترونية، والقيادة الفاعلة المختصة الماهرة والمتعاونة، والعنصر البشري المدرب والمؤهل، وكذلك البيئة التنظيمية الملائمة والقادرة على استيعاب أية تغيرات.

11. توسيع قاعدة نشر المعلومات والدراسات حول آليات العمل إلكتروني.

12. على المؤسسات الحكومة في قطاع غزة إيجاد الحلول للمعوقات التي تحول دون تطبيق الحكومة الإلكترونية، مع أخذها بعين الاعتبار ثم محاولة علاجها، ومن ضمن تلك الحلول: ترسيخ المفاهيم الصحيحة والأسس العلمية والتي تبنى عليها الحكومة

الإلكترونيـة، والعمـل علـى تـدريب وتأهيـل كـادر متخـصص في مجـال تكنولوجيـا المعلومات؛ للقيام بالإشـراف علـى تنفيـذ خطـة الحكومـة الإلكترونيـة مـع التخطـيط المستمر لها، كما يتطلب إحداث تغييرات على مـستوى المؤسـسات والأقـسام وإعـادة توزيع المهام والاختـصاصات، ثـم العمـل علـى الـتخلص مـن البيروقراطيـة وتعقـد الإجراءات التنظيمية، كما أن التمويل المالي لتطبيـق الحكومـة الإلكترونيـة لـه الـدور الأكبر لتوفير تقنية المعلومات.

الخاتمة

أن المجتمع الدولي يسير بوتيرة لا يمكن التحكم فيها فهي سريعة سرعة البرق في الكثير من مجالاتها. ولعل الثورة المعلوماتية التي تعيشها القرية الكونية اليوم دليل على هذا التغير الذي يجب أن نحسب له ألف حساب. إن الوصول إلى مرحلة الحكومة الإلكترونية ليس سهلا، بل يتطلب إنجاح العديد من الركائز التي تخدم مصالح الشرائح المختلفة من المجتمع، وتجعلنا نتفادى تقسيم اجتماعي جديد، وصراع طبقي قائم على المعلوماتية والتمكن من الأدوات المعرفية الرقمية.

حيث انتشرت تطبيقات الحكومة الإلكترونية حول العالم إنتشاراً واسعاً والتي يمكن أن تصنف حسب نسبة فاعليتها وكفاءتها إلى تطبيقات ناجحة وأخرى غير ناجحة. فالنجاح هنا غير مرهون بالجانب التقني فقط، فهناك دول متقدمة تقنيا وتكنولوجياً عانت كثيراً في إقناع مواطنيها في تبني مبدأ التعامل الإلكتروني مع الجهات الحكومية. وهناك دول أقل تطوراً كدولة أستونيا مثلاً فاقت دول أخرى أكثر نمواً كألمانيا (حسب ترتيب الأمم المتحدة لجاهزية دول العالم للحكومة الإلكترونية لعام 2008م)، مما يجعلنا نتسائل عن السبب، لعل من أهم هذه الأسباب هو استفادة هذه الدول (الأقل تطوراً) من تجارب الدول الكبرى التي قامت بأخذ زمام المبادرة أولاً. فقد عانت الدول الأولى المطبقة للحكومة الإلكترونية من بعض القضايا والمعوقات الفنية والغير فنية مما اضطرها في أحيان كثيرة إلى إلغاء وتعديل وتحسين الكثير من المشاريع من أجل تقليل تأثير هذه المعوقات. أما الدول التي بدأت بالتطبيق لاحقاً، فقد استفادت من هذه التجارب وبدأت بخطوات ثابتة ورؤية واضحة لمعظم القضايا المحيطة بمصطلح الحكومة الإلكترونية. بالإضافة إلى أنها وفرت معظم المتطلبات الرئيسة للخدمات الإلكترونية، حيث يتطلب الاستثمار الأمثل للبنية التحتية لتقنية المعلومات عدة متطلبات هي[1]:

---

(1) د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص157.

1- يعتمد النجاح في خدمات الحكومة الإلكترونية مباشرة على ثقة الجماهير في تنفيذ الأعمال إلكترونياً مع الحكومة الإلكترونية.
2- أمن المعلومات وسريتها والثقة بها تحتاج إلى أن تكون جزءاً مركزياً في التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية، وأن تكون جزءاً متمماً لعملية إعادة تخطيط الأعمال.
3- تحتاج الحكومة إلى إتباع طرق إبداعية من أجل إنجاز وتمويل التحول إلى حكومة ذات طراز واحد، وتفعيل الاستثمارات للأسواق الاتحادية.
4- التقنية الإلكترونية ونقاط الدخول هي أمر أساسي للتحول، مثلاً: البنية التحتية الرئيسة العامة، ونقاط الخدمة، وأتمتة الأعمال الحكومية.

أي دولة تنوي إنشاء حكومة الكترونية ينبغي عليها توفير بيئة مناسبة لان مشروع بهذا الحجم والأهمية لابد إن يقوم على عدة أسس أو مقومات أو مكونات وهي بإيجاز:

أولاً: المحور البشري... ويتضمن هذا المحور امتلاك قيادات إدارية ذات رؤية إستراتيجية واضحة لمشروع الحكومة الالكترونية بالإضافة إلى أهمية وجود كادر بشري مؤهل ومدرب على التعامل مع تقنية المعلومات الإدارية في المنظمات الحكومية.

ثانياً: المحور التقني.. ويقصد به ضرورة وجود إمكانات تقنية وأنظمة معلومات إدارية الكترونية متطورة(شبكة انترنت وأجهزة حاسب آلي حديثة جداً ونظم تشغيل الشبكات والبرامج الخاصة)، وامتلاك الدولة مؤسسات فاعلة للتدريب والتأهيل التقني والفني، هذا وينبغي إن يسبق كل هذا شبكة كهرباء واتصالات صلبة وواسعة وحديثة بما تتضمنه من خطوط هاتفية وكيابل محورية وألياف ضوئية و....الخ.

ثالثا: المحور التنظيمي... وينطوي هذا المحور على جوانب تنظيمية عديدة مثل: تهيئة البناء التنظيمي والهيكلي للقطاعات الحكومية وإعادة هندسة نظم العمل وتصميم العمليات والإجراءات المعتمدة على الورق إلى عمليات وإجراءات الكترونية وتفويض الصلاحيات للمستويات الدنيا وكذلك رفع عملية التدريب على التقنيات المعلوماتية،

وإصدار التشريعات والقوانين التي تضمن أمن وسرية المعلومات على مستوى الحكومة والمجتمع ككل.

وبالنظر إلى تجارب الحكومة الالكترونية على مستوى الوطن العربي تشير الدراسات إلى أنها تسير بخطى بطيئة حتى لدى الدول العربية التي تتميز بالوفرة المالية نظراً لبروز عوائق تنظيمية وثقافية وتشريعية...الخ، باستثناء إمارة دبي التي تفيد التقارير أنها تتجه بسرعة واضحة نحو التحول إلى المجتمع الرقمي، إذ أن بعض الجهات والمؤسسات والمصالح الحكومية باتت تقدم بالفعل ما يزيد على 80٪ من خدماتها على شبكة الإنترنت.

بعد هذا العرض المقتضب لمفهوم الحكومة الالكترونية، يا ترى هل بلادنا مؤهلة فنياً وتقنياً وإداريا وسياسياً واجتماعياً وتعليمياً وتشريعياً وامنياً لتبني نظام الحكومة الالكترونية والتوجه نحو المجتمع الرقمي.!

تم بحمد الله تعالى

المراجع بحسب ورودها

1. Backus, Michiel, “E-Government in developing countries”, IICD Research Brief, N0. 1 (March 2001).

2. أ.د. محمد محمد الهادي، "الحكومة الإلكترونية كوسيلة للتنمية والإصلاح الإداري " Cybrarians journal، العدد 11، ديسمبر 2006

3. الموقع الرسمي لـ (مركز دراسات الحكومة الالكترونية)، لبنان، بيروت – طريق المطار، http://www.egovconcepts.com/ .

4. د. محمد أبو القاسم الرتيمي، ومحمد رحومه الحسناوي، "التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية"،-كلية الهندسة-جامعة سبها، و الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي.

5. د. أحمد بن عيشاوي، " أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 -2010، جامعة ورقلة، الجزائر، ص 2.

6. بدران عباس، الحكومة الإلكترونية من الإستراتيجية إلى التطبيق، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 2004، ص 25

7. بدران عباس، المرجع السابق، ص. 45

8. د. أحمد بن عيشاوي، اثر تطبيق الحكومة الالكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث – العدد 7 /2009 -2010، جامعة ورقلة.

9. إيمان عبد المحسن زكي،، "الحكومة الالكترونية مدخل إداري متكامل". منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات (457)، مصر، ص 19.

10. علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية " – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض - السعودية ص 55-59.

11. سمير عبد الوهاب، "الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة". ورقة عمل مقدمة في ملتقى "الحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة والمنعقد في الإسكندرية- مصر، أغسطس 2008 م، "البلديات والمحليات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية،. مصر، 2009 م، ص 70

12. عبدالله عبد الرحيم الكندري، "الحكومة الالكترونية التحديات ومتطلبات التطبيق". ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول حول المعلوماتية القانونية في البلاد العربية – 2005 بيروت، وزارة العدل، الكويت، ص 2

13. محمد فتحي محمود، "الحكومة الالكترونية الشروع المبكر.. ولا خيار". ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي العام السابع للإبداع والتجديد في الإدارة،2006 المقام في الدار البيضاء بالمملكة العربية المغربية، الإدارة العربية وتحقيق أهداف التنمية في الألفية الثالثة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، ص 1.

14. عبد الفتاح حجازي، الحكومة الالكترونية ونظامها القانوني، 2004 دار الفكر الجامعي للنشر، ص 100

15. عبدالله أحمد هادي، ـ الإدارة الإلكترونية: الحكومة الإلكترونية، موقع منهل الثقافة العلمية، http://www.manhal.net/articles.php?action=listarticle.

16. نائل عبد الحافظ العواملة، "نوعية الإدارة والحكومة الالكترونية في العالم الرقمي – دراسة استطلاعية "،مجلة جامعة الملك سعود، العلوم الإدارية، عدد (2)، مجلد (15)، 2003م، ص 269.

17. نائل عبد الحافظ العواملة، مرجع سابق، ص 270.

18. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل، "د.ن"، القاهرة، 2003م، ص 142.

19. المرجع السابق نفسه، ص 143.

20. المرجع السابق نفسه، ص 145.

21. بكرى، سعد على الحاج، "العمل الكترونياً وآفاق المستقبل"، مجلة الفيصل،1421 هـ، عدد (296)، ص 44.

22. www.caoa.gov.eg/NR

23. "مصادر تهديد الأمن الوطني"، متاح على http//www.moqatel.com

24. حسن الأمير، نحو إدارة أفضل للإجراءات الحكومية. متاح على : http//www.alriadh.com/2009/04/11/section,home

25. مركز دراسات الحكومة الإلكترونية, أنظمة دعم القرار الحكومي, بيروت:لبنان، 26 أوت 2009، متاح على::http//www.egoconcepts.com

26. سائل حماية الأمن الوطني، مرجع سابق، متاح على: http//www.moqatel.com

27. مركز دراسات الحكومة الإلكترونية, أنظمة دعم القرار الحكومي, بيروت:لبنان، 26 أوت 2009

28. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية،، ص 152

29. د. فهد بن ناصر العبود، 2005، مرجع سابق، ص 57 - 61

30. أنظر في تفصيلات ذلك، دكتور مصطفى موسى، دليل التحري عبر شبكة الإنترنت، 2001، الجهاز الإلكتروني لمكافحة الجريمة، الطبعة الأولى، وانظر عفيفي كامل عفيفي، جرائم الكمبيوتر وحقوق المؤلف والمصنفات الفنية، دور الشرطة والقانون، دراسة مقارنة، وانظر دكتور حيدر لويس، أثر التطور التكنولوجي على الحريات العامة، منشأة المعارف، الإسكندرية، وانظر الدكتورة هدى حامد قشوش، جرائم الحاسب الإلكتروني في التشريع المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة، 9921.

31. كلمة ولي عهد دبي في افتتاح تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، حيث قال "إن الحكومة الإلكترونية لا فائدة منها بدون جمهور إلكتروني".

32. حرصت دبي – في تنظيمها للإدارة أو الحكومة الإلكترونية الجديدة على الإبقاء على حرية اختيار المتعاملين مع الإدارات الحكومية بين أداء الخدمة إلكترونياً وبين أدائها بالأسلوب التقليدي.
33. دكتور علي السلمي، التحول إلى المنظمة الإلكترونية، صحيفة الأهرام المصرية.
34. د.علي السيد الباز، "الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية"، الدليل الالكتروني للقانون العربي.www.Arablawinfo.com
35. د. محمد فهمي طلبة وآخرين، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، موسوعة دلتا كمبيوتر، ص 4.
36. "صحيح أن إمكانات الحاسب الآلي مذهلة، ولكن في المقابل فمن المعروف أن الحاسب الآلي "لا يفكر" وإنما ينفذ ما يملي عليه من أوامر وتعليمات يتضمنها برنامج مخزن في ذاكرته، ولا يستطيع الحاسب تنفيذ أي أوامر أو تعليمات غير مذكورة في البرنامج. فهو جهاز منعدم الذكاء الفطري (تجري التجارب حالياً على زيادة محدودة لنسبة ذكائه) ولذلك سيبقى العنصر البشري ضرورياً لتسير الحكومة الإلكترونية، ولن يحل الحاسوب محله. "
37. د. عبد الفتاح بيومي، حجازي الحماية القانونية للحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 1993، المرجع السابق، ص 399.
38. د. عصمت عبدالله الشيخ، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تيسير وفاعلية العمل الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 124.
39. د. سليمان الطماوي، مبادئ علم الإدارة العامة، دار الفكر العربي، 1972، ص 397.
40. د. علي الباز – أصول علم الإدارة العامة، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، ص 161
41. د. رأفت رضوان – عالم التجارة الإلكترونية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1999،

42. دكتور عبد الفتاح حجازي – النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية – الكتاب الأول والثاني – دار الفكر الجامعي – الإسكندرية – 2002.

43. د. سليمان الطماوي، الوجيز في القانون الإداري – دار الفكر العربي – القاهرة، 1988 ص 58.

44. د. إبراهيم علي الهندي – عملية صنع القرارات الإدارية، رسالة دكتوراة – جامعة القاهرة 1997، ص 271.

45. د. أسامة عبدالله فايد، الحماية الجنائية للحياة الخاصة وبنوك المعلومات، دراسة مقارنة دار النهضة العربية، القاهرة، 1992، ص 11.

46. د. رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999، ص 169.

47. تنص المادة الثانية الخاصة بالتفريعات من قانون التجارة الإلكترونية في إمارة دبي رقم 2 لسنة 2002 على أن "الوسيط الإلكتروني المؤتمت" بأنه "برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل كلياً أو جزئياً دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له"، وانظر المواد 15، 16، 17 من قانون دبي.

48. د.عبد الفتاح حجازي، الحماية الجنائية والمعلوماتية لنظام الحكومة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص 171.

49. محمد بن أحمد السديري، "مفاتيح النجاح في تطبيق الحكومة الإلكترونية"، المؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي، المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن، جامعة الملك عبدالعزيز، المدينة المنورة، أبريل 2004 م، ص 106

50. د. محمد أبو القاسم الرتيمي و محمد رحومه الحسناوي، مرجع سابق.

51. د. محمد أبو القاسم الرتيمي و محمد رحومه الحسناوي، مرجع سابق.

52. Karen Layne A, and, Jungwoo Lee B, "Developing fully functional E-government: A four stage model", *Government Information Quarterly* 18, 122–136, 2001.

53. محمد بن احمد السديري، "مفاتيح النجاح في الحكومة الالكترونية"، المؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي)المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن(، جامعة الملك عبدالعزيز، المدينة المنورة)صفر 1425 ه / أبريل 2004 م. ص 96 - 101

54. Karen Layne A, and, Jungwoo Lee B, "Developing fully functional E-government: A four stage model",*Government Information Quarterly* 18, 122–136, 2001.

55. د. محمد السديري، "الحكومة الإلكترونية: مراحل قابلة للتطبيق"، عكاظ العدد 8، 13021 العدد الرابع والعشرون. أبريل، 2002.

56. Blanchette, J. F., & Johnson, D. G., "Cryptography, data retention, and the Panopticon society", Computer & Society, 28(2), 1–2, 1998.

57. د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال- ،أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 19

58. د/ أحمد بن عيشاوي، "أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 -2010، جامعة ورقلة، ص 290

59. الريامي محمود بن ناصر، الحكومة الإلكترونية- الإطار العام، 8/ 12/ 2007، ص 10 - 12

60. د. محمد أبو القاسم الرتيمي، -الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي-، محمد رحومه الحسناوي،-كلية الهندسة-جامعة سبها- "التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية".

61. علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض - السعودية ص 17-20.

62. أ. ديالا جميل محمد الرزي، "الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها "- دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 ينايـر2012 ، ISSN 1726-6807. ص 197. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/
63. د. رأفت رضوان – عالم التجارة الإلكترونية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999، ص 148.
64. إيمان عبد المحسن زكي، "الحكومة الالكترونية مدخل إداري متكامل"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات 457، مصر، ص 25
65. علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية" – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض – السعودية ص 60 – 67
66. السلمي علي، إدارة التميز، نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، دار غريب للنشر، القاهرة، 2002، ص. 261
67. د /أحمد بن عيشاوي، " أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال"، مجلة الباحث، عدد 7/ 2009 –2010، جامعة ورقلة، ص 292
68. عبد الرحمن تيشوري، الإدارة الالكترونية، 4-12-2007، ص 1-2 http://www.minshawi.com
69. فاروق علي الحفناوي، موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات – الكتاب الأول قانون البرمجيات – دار الكتاب الحديث – 2001، ص28
70. علي محمد عبدالعزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية " – دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي – رسالة ماجستير 2005، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،الرياض – السعودية ص 25
71. رجب عبد الحميد حسنين، "أمن شبكات المعلومات الإلكترونية: المخاطر والحلول"، المخاطر والحلول. -.Cybrarians Journal -عدد 30 (ديسمبر 2012)

72. احمد عاصم أحمد عجيله، "رؤية قانونية حول ثبوت جرائم السب والقذف عبر الإنترنت في القانون المصري"، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول حول الخصوصية وأمن المعلومات في قانون الإنترنت، بمحكمة طنطا الابتدائية، القاهرة – يونيه 2008.

73. د. فهد بن ناصر العبود، مرجع سابق، ص 152– 156

74. د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال، أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15–16 ديسمبر 2010، ص 9 +10.

75. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة، 2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 7.

76. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، مرجع سابق، ص 24–25.

77. Irvin Rankin, "Hacking Exposed Forum", Symantics Company, during 9-13 March 2004, Ryad, KSA.

78. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، الرياض - السعودية، ص 27 – 31

79. دراسة بعنوان: "أسس ومبادىء الأمن الوطني"، نشرت على موسوعة مقاتل من الصحراء، على الرابط:

80. http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/OsosAmnWat/index.htm

81. http://www.wikileaks.org

82. الجزيرة نت، "موقع ويكيليكس للوثائق المسربة" الثلاثاء 15/ 8/ 1431 هـ - الموافق 27/ 7/ 2010 م (آخر تحديث) الساعة 14:29 (مكة المكرمة)

83. The 2003 CSIFBI Report on Computer Crime and Security"، http://www.visionael.comproducts/security_auditFBI_CSI_2003.pdf.
84. "Internal Threat – Risks and Countermeasures", Dec 15 2001, http://www.sans.org/rr/papers/60/475.pdf.
85. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض - السعودية، ص 27 – 31
86. د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال، أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 14-16.
87. نائب رئيس الجمعية المصرية لمكافحة جرائم الإنترنت.
88. إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
89. إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
90. إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
91. إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
92. د. سعد عطوة الزنط – مدير مركز الدراسات الاستراتيجية وأخلاقيات الاتصال، أطروحة بعنوان "الإرهاب الالكتروني وإعادة صياغة استراتيجيات الأمن القومي"، مقدمة إلى مؤتمر الجرائم المستحدثة – كيفية إثباتها ومواجهتها، المنعقد في المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، من 15-16 ديسمبر 2010، ص 20- 21.

93. وسائل حماية الأمن الوطني، مرجع سابق، متاح على:
http//www.moqatel.com

94. مركز دراسات الحكومة الإلكترونية,أنظمة دعم القرار الحكومي، مرجع سابق

95. محمد نصر عارف، ابستومولوجيا السياسة المقارنة. ص268 39-

96. التجربة الفنلندية التي يعتمد اقتصادها على الهاتف المحمول في تسيير الكثير من أعمالها الإلكترونية وتسمى (Mobile Government)، وكذلك تجربة سنغافورة التي تعتبر شركة، وليست دولة، وتدار من قبل مجلس إدارة.

97. إيمان بنت عبد الكريم بن ناصر، الإرهاب الالكتروني، الموقع الرسمي لمركز التميز لأمن المعلومات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

98. د. يوسف بن أحمد الرميح، (الإرهاب الإلكتروني طرقه والوقاية منه)، جريدة الجزيرة، العدد 13209، الخميس 27/11/2008، رابط المقال:-http://www.al-jazirah.com/2008/20081127/rj6.htm

99. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، أمن المعلومات بلغة ميسرة، 2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض – السعودية، ص43.

100. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض - السعودية، ص 83

101. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض - السعودية، ص 108

102. د. خالد الغثر، د. مهندس محمد القحطاني، امن المعلومات بلغة ميسرة،2009، تقديم معالي الدكتور محمد السويل، رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض - السعودية، ص 134

103. د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية،، ص 157

104. محمد حوامدة–، "الأردن يتراجع إلى المركز 98 على مؤشر تطوّر الخدمات الحكومية الإلكترونية في 2012" صحيفة الرأي الأردنية، تاريخ النشر: الأربعاء 14 مارس 2012، على الرابط التالي: http://www.alrai.com/article/498576.html

105. الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

http://www.moict.gov.jo

106. http://www.jordan.gov.jo\

107. http://www.jordan.gov.jo

108. http://www.jordan.gov.jo

109. موقع أمانة عمان على شبكة الإنترنت.

110. أحمد فخري الهياجنة، إدارة مشاريع الحكومة الإلكترونية - تجارب عربية وعالمية، المعهد العربي لإنماء المدن، ص 17-21 بتصرف.

111. تجربة أمانة عمان في مجال الحكومة الإلكترونية، مسقط، 2003.

112. http://www.jordan.gov.jo

113. زيد أبو خروب، "الجمارك" تربط الكترونيا مع 3 دول عربية و22 مؤسسة حكومية و10 بنوك محلية" جريدة الدستور، عمان الأردن التاريخ: 16-05-2013

114. سلامة الدرعاوي، مقالة بعنوان "مشروع الحكومة الإلكترونية"، نشرت بتاريخ 23-4-2013 على موقع فولت: http://www.volt.jo/archives/2956

115. مقالة بعنوان "تطوير وتبسيط الخدمات الحكومية الإلكترونية يعزز ثقة المواطن تطوير وتبسيط الخدمات الحكومية الإلكترونية يعزز ثقة المواطن"، نشرت على موقع سائل نيوز، بتاريخ 28 04، 2012.

116. د. محمد عثمان الفيتوري أبو مهارة، "مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية... تجارب عربية وعالمية" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، بني وليد، ص 7

117. احمد عبد الونيس و مدحت أيوب، اقتصاد المعرفة، 2006، مركز الدراسات وبحوث الدول النامية، القاهرة ص 135.

118. عماد أبو عيد، تبني مبادئ إدارة المعرفة في القطاع الحكومي في دول الخليج، المؤتمر السنوي 13، 305 ابريل 2007. ص 12

119. الموقع الرسمي لبلدية دبي،
http://login.dm.gov.ae/wps/portal/HomeAr

120. د.علي السيد الباز، "الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية"، الدليل الالكتروني للقانون العربي.www.Arablawinfo.com

121. أنظر في تفصيلات الحكومة الإلكترونية في إمارة دبي دكتور عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص 351 وما بعدها، حيث تم عرض هذا الموضوع بالتفصيل.

122. لموقع الرسمي لجائزة "أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول"
http://www.mgov-award.ae/

123. كيتل، دونالدف، ثورة الإدارة العامة العالمية، 2003، ترجمة محمد شريف الطرح، مكتبة العبيكان، الرياض ـ السعودية. ص 44

124. علي بن عبدالله العتيبي، معوقات تطبيق الحكومة من وجهة نظر العاملين في القطاع الحكومي الأردني،2004، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن ص 25.

125. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنفيذ، مكتبة فهد الوطنية الرياض، ص 120

126. العبود، 2003، ص124

127. سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية العربية وآفاق تطبيقاتها، 2005، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية ص 276.

128. د. محمد عثمان الفيتوري أبو مهارة، "مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية، تجارب عربية وعالمية" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / بني وليد، ص 6.

129. د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص145-152.

130. عشور عبد الكريم، "دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر"، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، السنة الجامعية 2009 / 2010، ص 68 – 115 بتصرف.

131. محمد، الطعامنة، طارق العلوش،الحكومة الالكترونية و تطبيقاتها في الوطن العربي،2004، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث و دراسات؛390 ، ص114 - 115

132. سامي عطا الله، الحكومة الإلكترونية، ترجمة هدى يعقوب ، الكويت، مكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أبريل2001 ، ص6

133. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ، ط2 ، الرياض، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية،2005 ، ص.138

134. عمر، محمد بن يونس، المجتمع المعلوماتي والحكومة الالكترونية مقدمة للعالم الافتراضي، Introduction to cyberspace دار الكتاب، 2003، ص118 - .119

135. ياسين، سعد غالب، الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، المملكة العربية السعودية، معهد الإدارة العامة،2005 ، ص 275

136. Portal of the federal government American, www.firstgov.gov, Seen on: 13/04/2009

137. مجلة التقنية للجميع، "البوابة الأولى للحكومة الإلكترونية الأولى"، 15/ 4/ 2009

138. علي، بن ضبيان الرشيدي، "إعادة هندسة الخدمات المرورية وفقا لبيئة العمل الإلكتروني دراسة تطبيقية على شعب رخص القيادة والسير في بعض مناطق المملكة"، أطروحة دكتوراه الفلسفة في العلوم الأمنية غير منشورة، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية،2006 ،ص79

139. علي، بن ضبيان الرشيدي، 2006، مرجع سابق، ص87
140. Driver and Vehicle Licensing Agency, http://www.dft.gov.uk/dvla, seen on:05/07/2009
141. محمد، الطعامنة، طارق العلوش، مرجع سابق، ص127
142. Drexel University Online, http://www.drexel.com.: seen on 11/09/2009
143. علي محمد بن عبد العزيز بن درويش، "تطبيقات الحكومة الإلكترونية دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي"، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم. الأمنية،قسم العلوم الإدارية،2005 ، ص79
144. [1] عصام، عبد المالك، "تقويم أداء قاعدة البيانات الخاصة بجامعة نيويورك"، مجلة العربية 3000 النادي العربي للمعلومات، عدد (4،3)، متاح في: http// www.arabcin.net/arabiaall/3.4.2002/ 21, html: 2002
145. أ. ديالا جميل محمد الرزي،" الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها "- دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 يناير 2012 ، ISSN 1726-6807. ص 218. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/
146. أ. ديالا جميل محمد الرزي،" الحكومة الالكترونية ومعوقات تطبيقها "- دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرين العدد الأول، ص – 189 ص 227 يناير2012 ، ISSN 1726-6807. ص 219. http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/
147. د. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، 2005، "مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية"، مطبوعات مكتبة الملك فهد، السلسلة الثانية (41)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص157.

THE ROAD TO E-GOVERNMENT

"INTEGRATED VISION"

الطريق نحو الحكومة الالكترونية

----"رؤية متكاملة"-----

الدكتو رنعيم ابراهيم الظاهر

يتميز العصر الحالي بأنه عصر المعلومات، مثلما تميزت عصور أخرى بحسب العامل الأكثر تأثيراً في نموها؛ فكان العصر البرونزي والعصر الزراعي والعصر الصناعي وعصر المعلومات. وفي عصرنا الحالي تأخذ المعلومات مكان الصدارة، إذ تعتمد كل الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية على المعلومات. دفع انتشار تقنية الاتصال والمعلومات الحكومات إلى التفكير بتحويل معاملاتها تقنيا إلى ما يسمى بالحكومة الإلكترونية وهذا التحول يمثل تحديًا للحكومات ويحتاج إلى جهود وتنظيم وتخطيط لتحقيقه، حيث إن أهمية وجود نموذج يبين كيفية تطبيق الحكومة الإلكترونية سيساعد بلا شك على التغلب على الكثير من المشاكل التي قد تعيق التطبيق، كما أن هذا النموذج سيسهل عملية التطبيق وييسرها





